

## ภาคผนวกที่ 20

ผลการตรวจสอบภาพพนักงานประจำปี





ศูนย์แพทย์อาชีวเวชศาสตร์กรุงเทพ  
Bangkok Occupational Medicine Center

15, 17 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 30 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150  
โทร. 02-452-0282, 02-452-0293-4 แฟกซ์ : 02-452-0281 E-mail : contact@bomc.co.th

YEAR2024

## รายงานผลตรวจสุขภาพ (สำหรับสถานประกอบการ)

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

ห้องปฏิบัติการพิษวิทยา โลหะหนัก และสารตัวทำลาย

ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015



บริษัท ศูนย์แพทย์อาชีวเวชศาสตร์กรุงเทพ จำกัด

15, 17 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 30 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150

โทร : 02 452 0282 , 02 452 0292-4 โทรสาร : 0 2452 0281

www.bomc.co.th E-mail : contact@bomc.co.th

## หนังสือรับรองการตรวจสุขภาพ

หนังสือฉบับนี้ทำขึ้นเพื่อรับรองว่า บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด เลขที่ 999/99 หมู่ที่ 8 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ได้รับการตรวจสุขภาพในวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 โดยศูนย์แพทย์อาชีวเวชศาสตร์กรุงเทพ ตามใบอนุญาตดำเนินการสถานพยาบาล เลขที่ใบอนุญาต 10110001067 ดำเนินการโดย นพ.วิชัย จตุรพิตร และ คณะทีมแพทย์ พยาบาล เทคนิคการแพทย์ ได้ทำการสรุปผลการตรวจสุขภาพไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และ ขอยืนยันว่าผลการตรวจสุขภาพได้จัดทำตามหลักวิชาการทุกประการ

ขอแสดงความนับถือ

BANGKOK OCCUPATIONAL  
MEDICINE CENTER

แพทยศาสตรบัณฑิต M.D.

ประกาศนียบัตรชั้นสูงโรคเขตร้อนและการสาธารณสุข DTM&H

ประกาศนียบัตรแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ Occupational Medicine



09992



## ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล

ใบอนุญาตที่ ๑๐๑๑๐๐๑๐๖๗ (ใบอนุญาตเดิมเลขที่ ๑๐๑๐๑๐๐๘๖๕)

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่  
บริษัท ศูนย์แพทย์อาชีวเวชศาสตร์กรุงเทพ จำกัด

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาลประเภท ที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน  
ลักษณะสถานพยาบาล สหคลินิก (เวชกรรม+เทคนิคการแพทย์) จำนวนเตียง เตียง  
ณ สถานพยาบาลชื่อ สหคลินิกแพทย์เวชศาสตร์กรุงเทพ  
ตั้งอยู่เลขที่ ๑๕,๑๗ ชั้น ๑-๒ หมู่ที่   
ซอย/ตรอก พระรามที่ ๒ ซอย ๓๐ ถนน   
ตำบล/แขวง บางมด อำเภอ/เขต จอมทอง จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๕๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๔๕๒ ๐๒๘๒  
วัน/เวลาเปิดทำการ จันทร์-เสาร์ ๐๘.๓๐ - ๑๗.๓๐ น.

สำเนา

บริการที่จัดให้มีเพิ่มเติม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๔ และให้ใช้ได้เฉพาะสถานที่  
ประกอบกิจการสถานพยาบาลที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น

ให้ไว้ ณ วันที่ ๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

ผู้  
ให้

กิตติ  
ภาพ

### คำเตือน

โปรดนำใบอนุญาตไปต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ หากขาดต่ออายุใบอนุญาตและยังประกอบกิจการสถานพยาบาลต่อไป ถือว่า เป็นการ  
ประกอบกิจการสถานพยาบาลโดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และศาลจะสั่งให้บริบรดาสิ่ง  
ของที่ใช้ในการประกอบกิจการสถานพยาบาลด้วยก็ได้ (มาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๕๔)

ผู้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล ต้องมาชำระค่าธรรมเนียมการประกอบกิจการสถานพยาบาลประจำปี ภายในวันที่ ๓๑ ธันวาคม  
ของทุกปี หากไม่ชำระภายในกำหนด จะต้องชำระเงินเพิ่มร้อยละห้าต่อเดือนและอาจถูกปิดสถานพยาบาลได้ตามมาตรา ๕๔ และมาตรา ๕๐

กระทรวงสาธารณสุข



09993

ส.พ. ๑๙



## ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล

ใบอนุญาตที่ ๑๐๑๑๐๐๐๑๐๖๗

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่

นายแพทย์วิชัย จตุรพิตร

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

เวชกรรม

เลขที่

๖๔๘๐

วันที่ออกใบอนุญาต

๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ

ณ สถานพยาบาล ชื่อ

สหคลินิกแพทย์เวชศาสตร์กรุงเทพ

ประเภท ที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

จำนวนเตียง

เตียง ลักษณะสถานพยาบาล

สหคลินิก (เวชกรรม+เทคนิคการแพทย์)

ตั้งอยู่เลขที่

๑๕,๑๗ ชั้น ๑-๒

หมู่ที่

ซอย/ตรอก

พระรามที่ ๒ ซอย ๓๐

ถนน

ตำบล/แขวง

บางมด

อำเภอ/เขต

จอมทอง

จังหวัด

กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์

๑๐๑๕๐

โทรศัพท์

๐ ๒๔๕๒ ๐๒๘๒

โทรสาร

๐ ๒๔๕๒ ๐๒๘๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

วัน/เวลาทำการ จันทร์-เสาร์ ๐๘.๓๐ - ๑๗.๓๐ น.

# สำเนา

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๒๕๖๘

และให้ใช้ได้เฉพาะสถานที่

ประกอบกิจการสถานพยาบาลที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น

ให้ไว้ ณ วันที่

๕

เดือน

พฤษภาคม พ.ศ.

๒๕๖๗

รายการต่ออายุใบอนุญาต

๑. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๒. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๓. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๔. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

### คำเตือน

โปรดนำใบอนุญาตไปต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ หากขาดต่ออายุใบอนุญาตและยังคงดำเนินการสถานพยาบาลต่อไป ถือว่า เป็นการดำเนินการสถานพยาบาลโดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปีหรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ ตามมาตรา ๖๖ แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

### กระทรวงสาธารณสุข



## ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ใบอนุญาตที่ ท.บ.๑๙๑๐๐

ออกให้ตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๗

สภาเทคนิคการแพทย์



ออกให้ ณ วันที่ ๑๙ เดือน ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๖๒  
หมดอายุ ณ วันที่ ๑๘ เดือน ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๖๗





ที่ ๑๕๙



## กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ประกาศนียบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้รับการฝึกอบรม แพทย์สาขาเวชศาสตร์ หลักสูตร ๒ เดือน รุ่นที่ ๑๕

ระหว่างวันที่ ๖ มิถุนายน ถึงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

สำเนา



โปรดแสดงเอกสารนี้ไว้บริเวณด้านหน้าสถานพยาบาล  
หลักฐานการชำระค่าธรรมเนียมการประกอบกิจการสถานพยาบาล

ส.พ. 12



ประจำปี พ.ศ.

2567



(นางนันทิยา คณิศ)

ผู้อำนวยการกองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลป์

ผู้อนุญาต

โปรดชำระค่าธรรมเนียมประจำปี 2568 ได้ตั้งแต่ 1 ตุลาคม - 31 ธันวาคม 2567



Subject : Staff's Health report ,

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

We'd like to present the Staff's health report , handled on 21 May 2024

The detailed as follow ;

รายละเอียดการตรวจ ( Description )	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	% ผิดปกติ
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ : Physical Examination	181	160	21	11.6
ตรวจระดับความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : CBC	181	146	35	19.3
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก : Chest X-Ray	181	173	8	4.4
ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ : EKG	181	179	2	1.1
ตรวจปัสสาวะทั่วไป : Urinalysis	177	173	4	2.3
ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี : HBsAg	181	166	15	8.3
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด : Spirometry	181	177	4	2.2
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiometry	162	150	12	7.4
ตรวจสายตาวินิจฉัย : OCCUPATIONAL-VISION	180	108	72	40.0
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด : FBS	181	161	20	11.0
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต : BUN	181	181	0	0.0
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต : CRE	181	179	2	1.1
ตรวจระดับไขมันในเลือด : Cholesterol	181	129	52	28.7
ตรวจระดับไขมันในเลือด : Triglycerides	181	139	42	23.2
ตรวจระดับไขมันในเลือด : LDL-Cho	181	177	4	2.2
ตรวจระดับไขมันในเลือด : HDL-Cho	181	179	2	1.1
ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด : URIC ACID	181	173	8	4.4
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ : SGOT	181	140	41	22.7
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ : SGPT	181	134	47	26.0
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ : ALP	181	181	0	0.0
ตรวจหาระดับสารทองแดงในเลือด : Cu_B	165	161	4	2.4
ตรวจหาระดับสารดีบุกในเลือด : Tin	160	160	0	0.0
ตรวจหาระดับสารนิกเกิลในปัสสาวะ : Ni_U	159	159	0	0.0

Thank you very much for your trust to give us and we hope this will make you appreciate and look forward to your attending next time.



BANGKOK OCCUPATIONAL  
MEDICINE CENTER CO., LTD

BANGKOK OCCUPATIONAL MEDICINE CENTER

15,17 Soi Rama 2 Soi 30 , Bangmod , Jomthong , Bangkok 10150

TEL.02-452-0282 FAX. 02-452-0281

# บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

10-มิ.ย.-67

Subject : Staff's Health report ,

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

We'd like to present the Staff's health report , handled on 21 May 2024

The detailed as follow ;

รายละเอียดการตรวจ ( Description )	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ (คน)	Positive	Negative
		(มีภูมิต้านทาน)	(ยังไม่มีภูมิต้านทาน)
		(คน)	(คน)
ตรวจหาภูมิต้านทานไวรัสตับอักเสบบี : HBsAb	181	50	131

Thank you very much for your trust to give us and we hope this will make you appreciate and look forward to your attending next time.

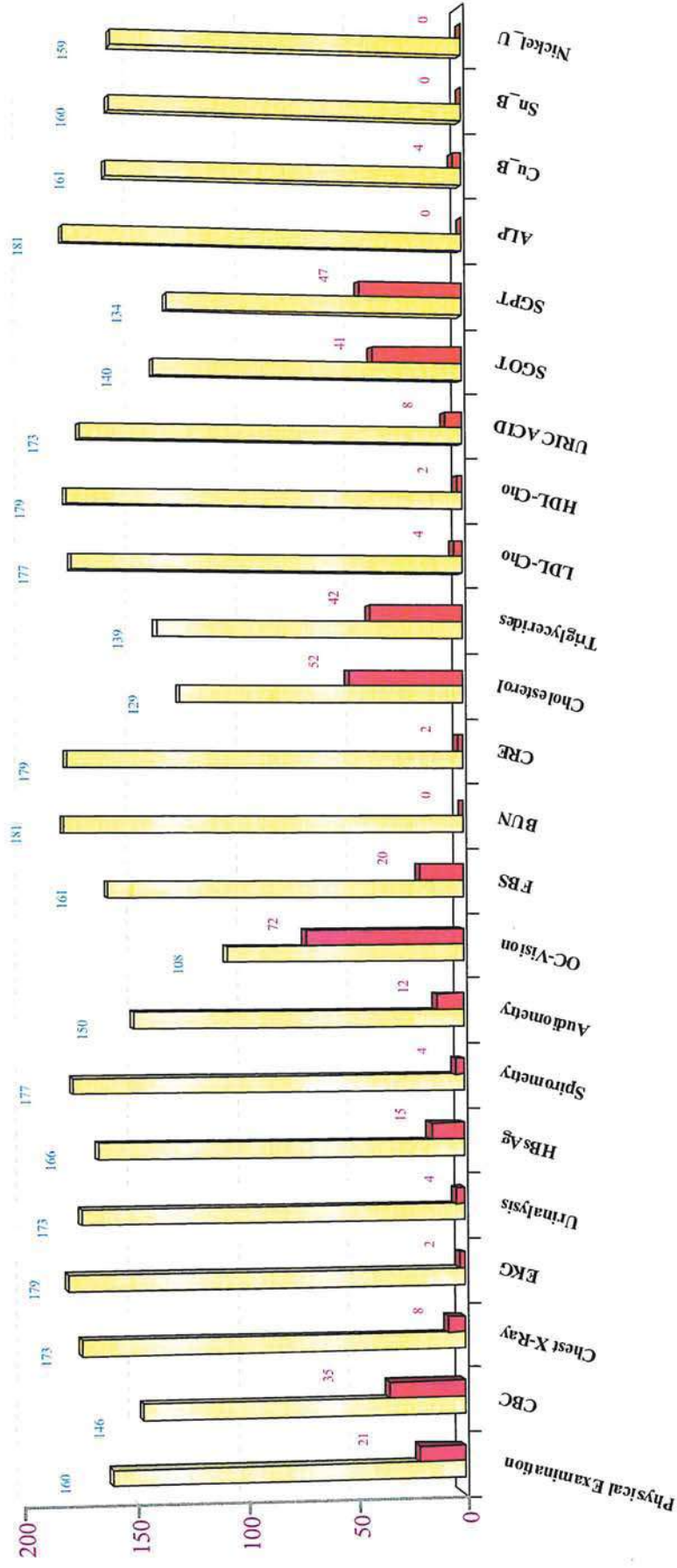


Your sincerely



# แผนภูมิแสดงรายละเอียดการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2567

บริษัท จู จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



จำนวนพนักงานที่ผลการตรวจปกติ



จำนวนพนักงานที่ผลการตรวจผิดปกติ





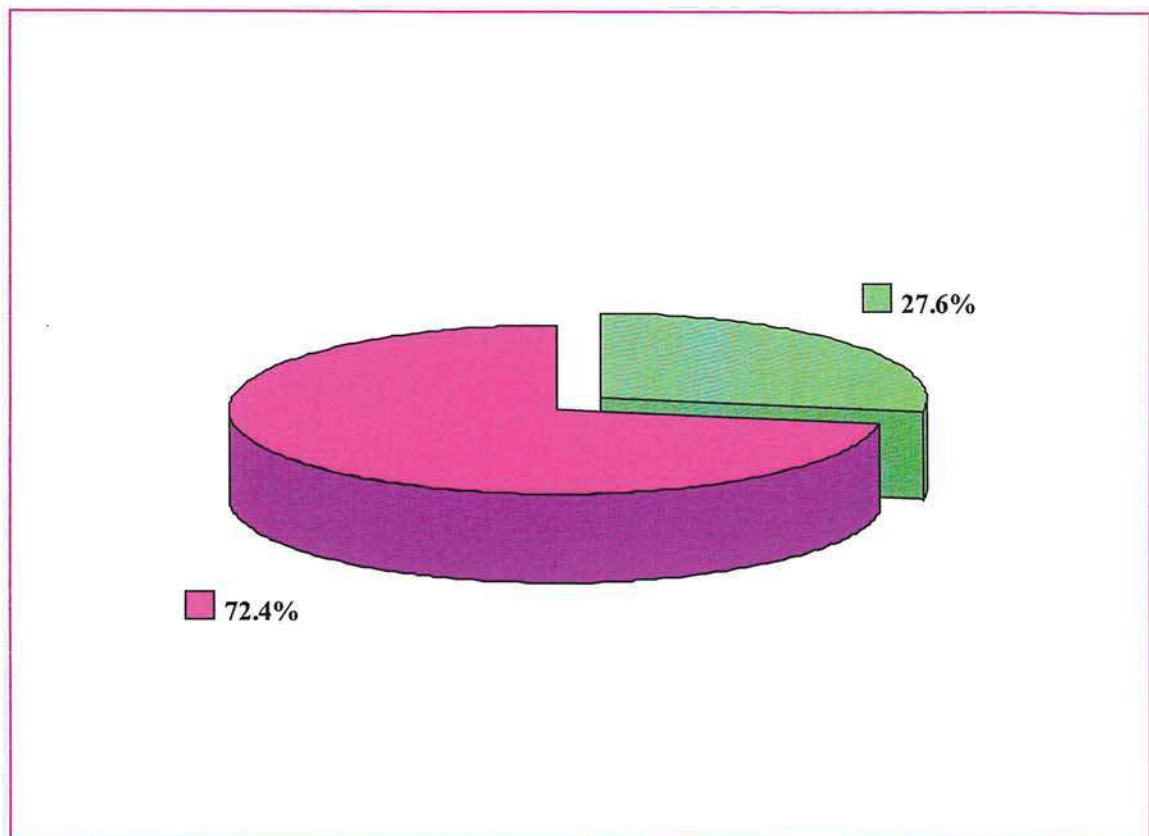
## บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



### สรุปผลการตรวจหาภูมิต้านทานไวรัสตับอักเสบบี (HBsAb)

ปี พ.ศ. 2567

จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ	181	คน
จำนวนพนักงานที่ผลการตรวจมีภูมิต้านทานไวรัสตับอักเสบบี	50	คน
จำนวนพนักงานที่ผลการตรวจไม่มีภูมิต้านทานไวรัสตับอักเสบบี	131	คน

### แผนภูมิแสดงรายละเอียดการตรวจหาภูมิต้านทานไวรัสตับอักเสบบี (HBsAb)



-  จำนวนพนักงานที่ผลการตรวจมีภูมิต้านทานไวรัสตับอักเสบบี
-  จำนวนพนักงานที่ผลการตรวจไม่มีภูมิต้านทานไวรัสตับอักเสบบี

# สารบัญ

## หมวด รายการตรวจ

## สีใบปะหน้า

- 1 การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ที่มีแนวโน้มผิดปกติ  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 2 การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดที่มีแนวโน้มผิดปกติ  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 3 การตรวจเอกซเรย์ทรวงอกที่มีแนวโน้มผิดปกติ  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 4 การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่มีแนวโน้มผิดปกติ  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 5 การตรวจปัสสาวะทั่วไปที่มีแนวโน้มผิดปกติ  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 6 การตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 7 การตรวจหาภูมิต้านทานไวรัสตับอักเสบบี  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 8 การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 9 การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 10 การตรวจการมองเห็นทางด้านอาชีวอนามัยที่มีแนวโน้มผิดปกติ  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ



หมวด รายการตรวจ

สีใบปะหน้า

- 11 การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดที่มีแนวโน้มผิดปกติ  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 12 การตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 13 การตรวจหาระดับไขมันในเลือดที่มีแนวโน้มผิดปกติ  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 14 การตรวจหาระดับกรดยูริกในเลือดที่มีแนวโน้มผิดปกติ  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 15 การตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับที่มีแนวโน้มผิดปกติ  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 16 การตรวจหาระดับสาร Copper ในเลือด  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 17 การตรวจหาระดับสาร TIN ในเลือด  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 18 การตรวจหาระดับสารนิเกิลในปัสสาวะ  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 19 ผลเปรียบเทียบสารชีวเคมีในเลือดระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 20 สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2567  
รายชื่อและสรุปผลการตรวจ
- 21 ภาคผนวก  
ความผิดปกติและความรู้ทั่วไป





# หมวดที่ 1

## ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ที่มีแนวโน้มผิดปกติ

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ

พนักงานที่มีแนวโน้มความผิดปกติจากการซักประวัติหรือตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE)  
บริษัท จูน จี เเมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	BMI	ความดัน	ชีพจร	คำแนะนำของแพทย์
-------------	------	---------	------	-----	---------	-------	-----------------

							รวม 1 คน
	47	24	156	/	100	84	มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรงดอาหารรสเค็ม หวาน มัน
							รวม 1 คน
	60	26	150	/	96	82	มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรงดอาหารรสเค็ม หวาน มัน
							รวม 6 คน
	44	24	150	/	122	112	มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรงดอาหารรสเค็ม หวาน มัน
	48	27	138	/	100	74	มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรงดอาหารรสเค็ม หวาน มัน
	46	26	164	/	108	62	คามิข้อนิ้ว (อ่านเพิ่มเติมหัวข้อข้อลม, ข้อนิ้ว) แนะนำหลีกเลี่ยงสิ่งระคายเคืองเช่น ลม ฝุ่น แสงแดดจ้า,มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรงดอาหารรสเค็ม หวาน มัน
	41	31	146	/	108	80	มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรงดอาหารรสเค็ม หวาน มัน
	28	25	150	/	110	90	มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรงดอาหารรสเค็ม หวาน มัน
	57	30	170	/	100	96	มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรงดอาหารรสเค็ม หวาน มัน

Worker							รวม 13 คน
--------	--	--	--	--	--	--	-----------

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	BMI	ความดัน	ชีพจร	คำแนะนำของแพทย์
			30	21	122 / 78	122	อัตราการเต้นของหัวใจเร็วกว่าปกติ ถ้าในขณะที่พักแล้วยังพบว่ายังมีอัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 120/นาที อยู่ตลอดเวลา ควรตรวจการทำงานของต่อมไทรอยด์
			36	26	124 / 70	88	คามิคือนื้อ (อ่านเพิ่มเติมหัวข้อคอเลสเตอรอล, คือนื้อ) แนะนำหลีกเลี่ยงสิ่งระคายเคืองเช่น ลม ฝุ่น แสงแดดจ้า,
			35	25	132 / 102	90	มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรงดอาหารรสเค็ม หวาน มัน
			23	23	110 / 70	128	อัตราการเต้นของหัวใจเร็วกว่าปกติ ถ้าในขณะที่พักแล้วยังพบว่ายังมีอัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 120/นาที อยู่ตลอดเวลา ควรตรวจการทำงานของต่อมไทรอยด์
			36	26	160 / 100	94	มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรงดอาหารรสเค็ม หวาน มัน
			35	23	120 / 80	124	อัตราการเต้นของหัวใจเร็วกว่าปกติ ถ้าในขณะที่พักแล้วยังพบว่ายังมีอัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 120/นาที อยู่ตลอดเวลา ควรตรวจการทำงานของต่อมไทรอยด์
			25	19	120 / 80	120	อัตราการเต้นของหัวใจเร็วกว่าปกติ ถ้าในขณะที่พักแล้วยังพบว่ายังมีอัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 120/นาที อยู่ตลอดเวลา ควรตรวจการทำงานของต่อมไทรอยด์
			22	24	150 / 80	74	มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรงดอาหารรสเค็ม หวาน มัน
			24	19	122 / 82	124	อัตราการเต้นของหัวใจเร็วกว่าปกติ ถ้าในขณะที่พักแล้วยังพบว่ายังมีอัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 120/นาที อยู่ตลอดเวลา ควรตรวจการทำงานของต่อมไทรอยด์



บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	BMI	ความดัน	ชีพจร	คำแนะนำของแพทย์
			37	19	156 / 94	72	มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรลดอาหารรสเค็ม หวาน มัน
			29	24	166 / 102	98	มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรลดอาหารรสเค็ม หวาน มัน
			22	25	150 / 96	82	มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรลดอาหารรสเค็ม หวาน มัน
			32	24	160 / 82	122	มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ น่าจะมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป ควรลดอาหารรสเค็ม หวาน มัน
			รวมทั้งหมด		21	คน	

## หมวดที่ 2

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด

ที่มีแนวโน้มนผิดปกติ

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ

## การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด เป็นการตรวจดูส่วนประกอบต่างๆ ภายในเลือด ได้แก่ ความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) ซึ่งเป็นโปรตีนในเลือดที่ใช้จับออกซิเจน ทำให้เลือดสามารถนำออกซิเจนไปให้เนื้อเยื่อต่างๆ ในร่างกาย ซึ่งถ้าฮีโมโกลบินต่ำกว่าปกติ ก็จะเป็นภาวะที่เรียกว่าโลหิตจาง ค่าปกติจะแตกต่างกันในเพศชาย และเพศหญิง

เพศชาย    ค่า Hemoglobin ปกติ                      ต้องมีค่ามากกว่า 12.5 gm%

เพศหญิง    ค่า Hemoglobin ปกติ                      ต้องมีค่ามากกว่า 11.5 gm%

ถ้าตรวจได้ว่า Hemoglobin ต่ำกว่าเกณฑ์ ถือว่ามี “ภาวะโลหิตจาง”

### ปริมาตรความเข้มข้นของเลือด (ค่า Hematocrit)

คือ ค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดต่อปริมาณน้ำเลือด ค่าปริมาตรความเข้มข้นของเลือดกับค่าความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) มักจะมีทิศทางเดียวกัน โดยค่า Hematocrit มักจะมีระดับ 3 เท่าของค่าความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน

เพศชาย    ค่า Hematocrit ปกติ                      ต้องมีค่า มากกว่า 36 %

เพศหญิง    ค่า Hematocrit ปกติ                      ต้องมีค่า มากกว่า 34 %

เพราะฉะนั้นผู้ที่ค่าปริมาตรความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ก็หมายถึงมี “ภาวะโลหิตจาง” เช่นกัน

### การดูรูปร่างของเม็ดเลือดแดง (Red Blood Cell Morphology)

เม็ดเลือดแดงในผู้ซึ่งมีภาวะ โลหิตจาง อาจจะมีลักษณะรูปร่างผิดปกติจากปกติ เช่น มีขนาดเม็ดเลือดแดงเล็กกว่าปกติ (Microcyte), ดินสีจางกว่าปกติ (Hypochromia), รูปร่างเป็นรูปรี (Ovalocyte), รูปร่างคล้ายเป้าดาว (Target Cell), ขนาดเม็ดเลือดแดงใหญ่กว่าปกติ (Macrocyte) ฯลฯ

ลักษณะของเม็ดเลือดแดงจะช่วยบ่งชี้สาเหตุของโลหิตจางได้ในระดับหนึ่ง เช่น โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โลหิตจางจากการเป็นทาลัสซีเมีย โลหิตจางจากโรคตับ ฯลฯ

### การนับจำนวนเม็ดโลหิตขาว (White Blood Cell Count)

เป็นการนับจำนวนเม็ดโลหิตขาว ซึ่งค่าปกติจะอยู่ในช่วงกว้าง ตั้งแต่ 4,000 – 11,000 เซลล์ / mm<sup>3</sup>

โดยปกติในการตรวจสุขภาพในคนปกติทั่วไป การนับจำนวนเม็ดโลหิตขาวจะไม่ค่อยมีความสำคัญ (นอกจากจำนวนเม็ดโลหิตขาวจะสูงขึ้นอย่างมากมาย เช่น เป็นระดับหลายหมื่น เซลล์ / mm<sup>3</sup> ก็จะสงสัยเรื่องการมีมะเร็งเม็ดโลหิตขาว (Leukemia) แพทย์จะใช้ค่าของเม็ดเลือดขาวที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง ในการวินิจฉัย และจำแนก



ชนิดของสภาวะการติดเชื้อในผู้ซึ่งป่วยเป็นไข้ เช่น ติดเชื้อจากแบคทีเรียจะมีค่าเม็ดเลือดขาวสูง ติดเชื้อจากไวรัส มักจะมีค่าเม็ดเลือดขาวต่ำ เป็นต้น ซึ่งแพทย์จะดูรวมกับการนับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว โดยเม็ดเลือดขาวจะมีหลายชนิด ถ้าชนิดใดชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นจะช่วยในการวินิจฉัยชนิดของการติดเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส หรือมีพยาธิ เป็นต้น

การตรวจเม็ดเลือดจะต้องตรวจให้ครบจึงจะเป็นประโยชน์ ห้องปฏิบัติการที่ไม่มาตรฐานมักจะตรวจแบบสุ่มตรวจ และไม่มีการดูรูปร่างของเม็ดเลือดแดงทำให้ไม่ได้ประโยชน์อย่างแท้จริง

#### การตรวจเกล็ดเลือด (Platelet)

เกล็ดเลือดเป็นส่วนประกอบหนึ่งของเลือด ซึ่งมีหน้าที่ช่วยให้เลือดจึงต้องเป็นก้อน ซึ่งจะมีประโยชน์ช่วยป้องกันไม่ให้เลือดออกง่ายผิดปกติ ผู้ที่มีเกล็ดเลือดต่ำกว่าปกติ จะมีปัญหาเลือดออกได้ง่าย และเมื่อเลือดออกมาเลือดจะหยุดไหลช้ากว่าปกติ

## การตรวจพบค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือด (Hemoglobin) ต่ำกว่าปกติและ / หรือปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit) ต่ำกว่าปกติ

การตรวจพบเช่นนี้ หมายถึง มีภาวะโลหิตจาง (Anemia)

โลหิตจาง คือ ภาวะที่จำนวนเม็ดเลือดแดงในร่างกายลดน้อยลงกว่าปกติ ซึ่งจะมีลักษณะแสดงออกทางร่างกายคือซีด แต่ในกรณีที่โลหิตจางเป็นน้อย อาจจะไม่เห็นลักษณะซีดชัดเจน

ภาวะโลหิตจางมีผลทำให้อ่อนเพลีย และเหนื่อยง่ายกว่าปกติ รวมทั้งเกิดอาการมีศีรษะ และวิงเวียนบ่อยๆ และประสิทธิภาพการทำงานลดลง

เราอาจแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะโลหิตตามผลการตรวจ เป็น 3 ระดับ คือ โลหิตจางเล็กน้อย โลหิตจางปานกลาง โลหิตจางมาก

โลหิตจางเล็กน้อย	<u>ระดับฮีโมโกลบิน</u>	10-11.5 กรัม / เดซิลิตร	<u>หรือระดับฮีมาโตคริต</u>	30-34.5 %
โลหิตจางปานกลาง	<u>ระดับฮีโมโกลบิน</u>	8-10 กรัม / เดซิลิตร	<u>หรือระดับฮีมาโตคริต</u>	24-30 %
โลหิตจางมาก	<u>ระดับฮีโมโกลบิน</u>	น้อยกว่า 8 กรัม / เดซิลิตร	<u>หรือระดับฮีมาโตคริต</u>	น้อยกว่า 24 %

ในผู้ซึ่งมีโลหิตจางเล็กน้อย มักจะรู้สึกว่ามีอาการผิดปกติใดๆ และการตรวจร่างกายมักจะไม่พบลักษณะซีดชัดเจน เพราะฉะนั้นการตรวจทางห้องปฏิบัติการจึงเป็นขั้นตอนหลักในการวินิจฉัยภาวะโลหิตจางอย่างแท้จริง

สาเหตุของการเกิดภาวะโลหิตจางที่สำคัญ ได้แก่

### 1. โลหิตจางชนิดขาดธาตุเหล็ก

เป็นโลหิตจางที่พบบ่อยที่สุด ซึ่งสาเหตุของการเกิดอาจจะมาจากการมีเลือดออกจากร่างกายอย่างเรื้อรัง เช่น ผู้ที่เป็นแผลในกระเพาะอาหาร ผู้ที่มีริดสีดวงทวารที่มีการเสียเลือดเรื้อรัง เพศหญิงจะพบโลหิตจางได้ถ้ามีเลือดประจำเดือนมามากทุกเดือน และในผู้ที่เพิ่งแท้งบุตรหรือหลังคลอดบุตร ในชาวชนบทอาจจะเกิดจากมีพยาธิปากขอ

ในผู้ที่มีสาเหตุเหล่านี้ ก็ควรแก้ไขที่สาเหตุร่วมกับรับประทานยาบำรุงเลือดที่มีธาตุเหล็ก ก็จะหายจากโลหิตจางได้ อาหารที่มีธาตุเหล็กมาก ได้แก่ ตับ เลือด และผักใบเขียว

### 2. โลหิตจางเนื่องจากเม็ดเลือดแดงมีการเสื่อมสลายและแตกง่าย

สาเหตุที่พบได้บ่อยในไทย คือ โรคทาลัสซีเมีย เป็นความผิดปกติที่เป็นกรรมพันธุ์ทางโลหิตวิทยาที่พบบ่อยในประเทศไทย จะมีภาวะเม็ดเลือดแดงผิดปกติทำให้แตกสลายได้ง่าย จึงเกิดมีโลหิตจาง ในผู้ที่เป็นพาหะของทาลัสซีเมียมักจะไม่มีปัญหา เพราะมักจะมีเพียงโลหิตจางเล็กน้อย ไม่มีอาการใดๆ แต่จะมีความสำคัญในกรณีที่เมื่อจะมีบุตร ต้องพิจารณาว่าคู่สมรสเป็นผู้ซึ่งเป็นพาหะของทาลัสซีเมียด้วยหรือไม่ เพราะถ้าเป็นพาหะทั้งคู่บุตรมีโอกาสเป็นโรคทาลัสซีเมีย

**ข้อแนะนำ** ผู้ที่พบมีภาวะ โลหิตจางให้พิจารณาว่ามีสาเหตุจากการมีเลือดออกเรื้อรังจากสาเหตุตามที่กล่าวถึงหรือไม่ ถ้ามีก็ควรแก้ไขที่สาเหตุ และถ้าไม่แน่ใจก็ควรพบแพทย์ เพื่อตรวจเพิ่มเติม เช่น ตรวจเพิ่มเติมว่าเป็นผู้ซึ่งมีภาวะทาลัสซีเมียชนิดใดชนิดหนึ่งหรือไม่

## การตรวจพบเม็ดเลือดแดงมีรูปร่างผิดปกติ

การพบรูปร่างของเม็ดเลือดแดงมีลักษณะผิดปกติเป็นการตรวจพบที่ช่วยในการวินิจฉัยสาเหตุของภาวะโลหิตจางได้ในระดับหนึ่ง โดยภาวะโลหิตจางอาจจะมีลักษณะรูปร่างของเม็ดเลือดแดง (Red Blood Cell Morphology) เป็นลักษณะ 3 แบบ ดังนี้

### 1. ภาวะโลหิตจางที่มีเม็ดเลือดแดงขนาดเล็ก และย้อมสีพบว่าติดสีจางกว่าปกติ

**Microcyte** หมายถึง เม็ดเลือดแดงมีขนาดเล็กกว่าปกติ, **Hypochromia** หมายถึง เม็ดเลือดแดงติดสีจางกว่าปกติ โลหิตจางที่มีรูปร่างเม็ดเลือดแดงเล็ก และติดสีจาง (Microcytic Hypochromia anemia) เป็นชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด เพราะเป็นลักษณะที่พบในภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และพบในผู้ที่ เป็นโรคหรือพาหะของโรคธาลัสซีเมียซึ่งเป็นภาวะที่มีเม็ดเลือดแดงผิดปกติจากกรรมพันธุ์ที่พบบ่อยมาในประเทศไทย

นอกจากเม็ดเลือดแดงเล็ก และติดสีจางแล้วอาจจะมีรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติรูปแบบอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น เป็นรูปทรงรี (Ovalocyte) หรือมีจุดตรงกลางเหมือนเป้าดำวู (Target Cell) เป็นต้น

### 2. ภาวะโลหิตจางที่เม็ดเลือดแดงมีขนาดปกติ และติดสีปกติ

**Normocyte** หมายถึง ขนาดปกติ, **Normochromia** หมายถึง ติดสีระดับปกติ มักจะเป็นภาวะโลหิตจาง ที่เกิดขึ้นจากการมีภาวะโรคอื่นๆ เช่น มีการติดเชื้อเรื้อรัง มีโรคไขข้ออักเสบเรื้อรัง มีโรคไต โรคตับ เป็นต้น

### 3. ภาวะโลหิตจางที่มีเม็ดเลือดขนาดใหญ่ (Macrocyte)

เป็นโลหิตจางที่เม็ดเลือดแดงขนาดใหญ่กว่าปกติ ซึ่งสาเหตุที่พบบ่อย คือ ภาวะขาดวิตามินบี 12 หรือขาดโฟเลต(กรดโฟลิก) ซึ่งโฟเลต(กรดโฟลิก ทำหน้าที่ช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดง ร่วมกับวิตามินบี 12

การขาดโฟลิก และวิตามินบี 12 มักพบในผู้ซึ่งมีการดื่มแอลกอฮอล์จำนวนมาก จนขาดอาหารและวิตามิน และในผู้ซึ่งรับประทานอาหารมังสวิรัตอย่างเคร่งครัด เพราะโฟลิกพบมากในอาหารประเภทเนื้อสัตว์

**สรุป** ในผู้ซึ่งมีโลหิตจาง เมื่อพบลักษณะรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติจะทำให้ประเมินในเบื้องต้นได้ว่า น่าจะเป็นโลหิตจางที่เกิดจากสาเหตุใด โดยโลหิตจางที่พบบ่อยที่สุดก็คือ โลหิตจางซึ่งเกิดจากการขาดธาตุเหล็ก และโลหิตจางเนื่องจากมีเม็ดเลือดแดงผิดปกติตามพันธุกรรม (เช่น ธาลัสซีเมีย) ซึ่งจะมีลักษณะเม็ดเลือดแดงมีขนาดเล็ก (Microcyte) และติดสีจาง (Hypochromia)



# พนักงานที่ตรวจพบรูปร่าง(RBC Morphology)ของเม็ดเลือดแดงมีแนวโน้มผิดปกติ

รายละเอียดการตรวจพบความผิดปกติในการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) แยกตาม Parameter ที่ผิดปกติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	RBC Morphology
-------------	------	---------	----------------

			รวม	1	คน
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Ovalocyte 1+		
			รวม	1	คน
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Ovalocyte 1+		
			รวม	2	คน
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Target cells 1+, Ovalocyte 1+		
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Target cells 1+, Ovalocyte 1+		
			รวม	1	คน
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Target cells 1+, Ovalocyte 1+		
			รวม	1	คน
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Target cells 1+, Ovalocyte 1+		
			รวม	1	คน
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Target cells 1+, Ovalocyte 1+		
			รวม	27	คน
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Target cells 1+, Ovalocyte 1+		
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Target cells 1+, Ovalocyte 1+		
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Ovalocyte 1+		
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Target cells 1+, Ovalocyte 1+		
			Microcyte few, Hypochromia few, Ovalocyte few		
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Ovalocyte 1+		
			Microcyte few, Hypochromia few, Ovalocyte few		
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Target cells 1+, Ovalocyte 1+		

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	RBC Morphology
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Target cells 1+, Ovalocyte 1+
			Microcyte few, Hypochromia few, Ovalocyte few
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Ovalocyte 1+
			Microcyte few, Hypochromia few, Ovalocyte few
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Ovalocyte 1+
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Target cells 1+, Ovalocyte 1+
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Ovalocyte 1+
			Microcyte few, Hypochromia few, Ovalocyte few
			Microcyte few, Hypochromia few, Ovalocyte few
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Ovalocyte 1+
			Microcyte few, Hypochromia few, Ovalocyte few
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Target cells 1+, Ovalocyte 1+
			Microcyte few, Hypochromia few, Ovalocyte few
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Target cells 1+, Ovalocyte 1+
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Ovalocyte 1+
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Ovalocyte 1+
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Ovalocyte 1+
			Microcyte few, Hypochromia few, Ovalocyte few
			Microcyte 1+, Hypochromia 1+, Target cells 1+, Ovalocyte 1+

รวมทั้งหมด 34 คน

Reference Value (เกณฑ์ปกติ) : "Normal RBC Morphology"

ข้อเสนอแนะ

มีรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ อาจเกิดจากเป็นภาวะ โลหิตจาง, โรคเลือดบางชนิด ฯ

## พนักงานที่มีความเข้มข้นของเม็ดเลือด ( Hct ) ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ( โลหิตจาง )

รายละเอียดการตรวจพบความผิดปกติในการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) แยกตาม Parameter ที่ผิดปกติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	Hct ( % )		
Worker				รวม	1 คน
		-	34 %		
				รวมทั้งหมด	1 คน

### Reference Value :

เกณฑ์ปกติของปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น Female or Non-specified Hct  $\geq 34$  % ; Male Hct  $\geq 36$  %

### ข้อเสนอแนะ

มีความเข้มข้นของเม็ดเลือด (Hct) น้อยกว่าเกณฑ์ปกติ(อ่านเพิ่มเติมหัวข้อความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด)



## พนักงานที่ตรวจพบจำนวนเกล็ดเลือดสูงกว่าเกณฑ์ปกติ

รายละเอียดการตรวจพบความผิดปกติในการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) แยกตาม Parameter ที่ผิดปกติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	เกล็ดเลือด (Platelet Smear)
-------------	------	---------	-----------------------------

### Worker

รวม 1 คน



Increase = 524000

รวมทั้งหมด 1 คน

### ข้อเสนอแนะ

จำนวนเกล็ดเลือดสูงกว่าเกณฑ์ปกติ (เกณฑ์ปกติ =  $140-500 \times 10^3 \text{ cummm}$ ) โดยทั่วไปถ้าไม่ได้มีอาการของโรคเลือดอื่น ๆ  
ร่วมด้วยถือว่าไม่ได้มีภาวะผิดปกติแต่อย่างใด

# หมวดที่ 3

การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก

ที่มีแนวโน้มผิดปกติ

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ

# พนักงานที่ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) มีแนวโน้มผิดปกติ

## Chest X-Ray trend to Abnormal

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก		
				รวม	1	คน
				37	ปอดปกติ กระดูกสันหลังคดเล็กน้อยไม่ได้เป็นปัญหา	
				รวม	4	คน
				24	มีจุดที่ปอดขวาบน ลักษณะเป็นรอยโรคเก่าเข้าเคยมีประวัติรักษาวัณโรคปอดมาแล้วก็ไม่มีปัญหา แต่ถ้าไม่เคยมีประวัติจะต้องพบแพทย์ตรวจรักษาต่อ	
				53	ปอดปกติ หัวใจมีขนาดโตขึ้นเล็กน้อย ยังไม่ได้เป็นปัญหา แต่ควรตรวจสอบว่ามีสาเหตุที่มีผลทำให้หัวใจโตขึ้นหรือไม่ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่จัด เป็นต้น ถ้าพบมีสาเหตุใดควรทำการรักษาอย่างสม่ำเสมอ	
				46	ปอดปกติ หัวใจมีขนาดโตขึ้นเล็กน้อย ยังไม่ได้เป็นปัญหา แต่ควรตรวจสอบว่ามีสาเหตุที่มีผลทำให้หัวใจโตขึ้นหรือไม่ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่จัด เป็นต้น ถ้าพบมีสาเหตุใดควรทำการรักษาอย่างสม่ำเสมอ	
				57	ปอดขวามีเงาที่ผิดปกติ เนื่องจากมีเยื่อหุ้มปอดบริเวณด้านในหนา เป็นรอยโรคเก่าอาจจะเคยมีการอักเสบมาก่อน	
				รวม	3	คน
				23	ปอดขวามีจุดที่ปอดกลีบบนอาจจะเป็นจุดวัณโรคปอด ควรพบแพทย์ต่อ	



รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก
				35 ปอดปกติ หัวใจมีขนาดโตขึ้นเล็กน้อย ยังไม่ได้เป็นปัญหา แต่ควรตรวจสอบว่ามีสาเหตุที่มีผลทำให้หัวใจโตขึ้นหรือไม่ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่จัด เป็นต้น ถ้าพบมีสาเหตุใดควรทำการรักษาอย่างสม่ำเสมอ
				29 ปอดซ้ายบนมีจุดเล็กๆ เป็นเพียงรอยเก่าที่ไม่เป็นปัญหา

รวมทั้งหมด 8 คน

# หมวดที่ 4

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

ที่มีแนวโน้มผิดปกติ

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ

# พนักงานที่ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) มีรูปแบบของคลื่นผิดปกติไปจากรูปแบบปกติ

## Abnormal pattern Electrocardiogram

บริษัท จูน จี เมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
				รวม 1 คน
				T wave ใน Lead II,III,avF,V4,V5,V6 มีลักษณะเป็นคลื่นหัวกลับ เป็นลักษณะผิดปกติ อาจจะมีกล้ามเนื้อหัวใจเปลี่ยนแปลงไปจากปกติเล็กน้อย เช่น กล้ามเนื้อหัวใจโตขึ้น เตือนเสียงหัวใจไม่ดี เป็นต้น แนะนำปรึกษาแพทย์หัวใจตรวจสอบ
				รวม 1 คน
				มีการปิดกั้นการนำไฟฟ้าของเส้นนำไฟฟ้าหัวใจเส้นขวา (CRBBB) ไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของหัวใจ แต่ควรตรวจสอบว่ามีสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติหรือไม่
				รวมทั้งหมด 2 คน



# หมวดที่ 5

การตรวจปัสสาวะทั่วไป

ที่มีแนวโน้มผิดปกติ

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ

## การตรวจปัสสาวะผิดปกติ ชนิดพบโปรตีน(ไข่ขาว)ในปัสสาวะ

ในการตรวจปัสสาวะโดยปกติจะตรวจไม่พบโปรตีนในปัสสาวะ เนื่องจากจำนวนโปรตีนในปัสสาวะจะมีจำนวนน้อยจนตรวจไม่พบ

ในกรณีที่ไตมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม มักจะมีผลทำให้มีโปรตีนออกมาในปัสสาวะเพิ่มขึ้น จนสามารถตรวจพบได้ เพราะฉะนั้นเมื่อเราตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะให้ผลบวก จึงบ่งชี้ว่าอาจจะมีพยาธิสภาพบางอย่างเกิดขึ้นในไต และควรจะได้รับการตรวจหาสาเหตุ ถ้าพบจะได้รักษาตั้งแต่ยังเป็นไม่มาก และมีโอกาสจะรักษาหายขาดได้ การตรวจพบมีโปรตีนในปัสสาวะไม่ได้เป็นการตรวจที่บ่งบอกโรคได้โดยตรง เพราะไตที่ผิดปกติเกือบทุกแบบมีผลทำให้มีโปรตีนรั่วออกมาในปัสสาวะเพิ่มขึ้นทั้งสิ้น

อย่างไรก็ตามการตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะในระดับความเข้มข้นต่ำๆ อาจจะเป็นความผิดปกติชั่วคราวที่ไม่ได้เกิดจากโรคของไต เช่น ในภาวะคั่งน้ำน้อย ภาวะมีไข้ ภาวะหลังออกกำลังกาย ขณะมีการอักเสบในท่อปัสสาวะ เป็นต้น เพราะฉะนั้นในผู้ซึ่งพบโปรตีนในปัสสาวะระดับไม่เกิน  $2^+$  ก็ควรตรวจซ้ำ ถ้าผลการตรวจซ้ำไม่พบโปรตีนในปัสสาวะอีก ก็มักจะไม่ได้มีโรคของไตใดๆ แต่ถ้าตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะตลอดทุกครั้งถึงแม้พบในปริมาณไม่สูงก็ถือว่าไตน่าจะผิดปกติ และควรพบแพทย์สาขาโรคไต เพื่อตรวจสอบสืบค้นหาสาเหตุ

ส่วนผู้ซึ่งตรวจพบโปรตีนในระดับสูงๆ  $3^+$  ถึง  $4^+$  มักจะเกิดจากมีพยาธิสภาพที่ไตจริงและควรพบแพทย์รักษาต่อไป

## การตรวจปัสสาวะผิดปกติ ชนิดพบน้ำตาลในปัสสาวะ

การพบน้ำตาลให้ผลบวกในการตรวจปัสสาวะ เป็นการบ่งชี้ว่า อาจจะมีภาวะเป็นเบาหวาน ทำให้มีน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น จนน้ำตาลถูกขับผ่านออกมาทางปัสสาวะในปริมาณมากขึ้นกว่าปกติ เพราะฉะนั้น ผู้ที่ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ ควรได้รับการตรวจเพิ่มเติม เพื่อวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานหรือไม่ โดยตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร 8 ชั่วโมง เพิ่มเติม

### ข้อสังเกต

1. ในผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติแต่ไม่มาก อาจตรวจไม่พบน้ำตาลในปัสสาวะได้ เพราะฉะนั้น ผู้ที่เป็นเบาหวาน อาจตรวจไม่พบน้ำตาลในปัสสาวะได้บ่อย
2. ในคนที่มีระดับน้ำตาลในเลือดปกติ และไม่ได้เป็นเบาหวาน อาจตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะได้ แต่เป็นกรณีที่พบไม่บ่อย
3. การวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานหรือไม่ต้องใช้วิธีการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด



พนักงานที่ตรวจพบโปรตีนไข่ขาว (Urine Protein) ในปัสสาวะมากกว่าเกณฑ์ปกติ  
รายละเอียดการตรวจพบความผิดปกติในการตรวจปัสสาวะ (Urinalysis) แยกตาม Parameter ที่ผิดปกติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	Urine Protein		
			รวม	1	คน
			1+		
			รวมทั้งหมด	1	คน

Reference Value (เกณฑ์สำหรับคนปกติทั่วไป) : Urine Protein "Trace"; "Negative"

ข้อเสนอแนะ

ตรวจพบโปรตีนไข่ขาวในปัสสาวะ(อ่านเพิ่มเติมหัวข้อการตรวจปัสสาวะ)

## พนักงานที่ตรวจพบน้ำตาล (Urine Sugar) ในปัสสาวะ

รายละเอียดการตรวจพบความผิดปกติในการตรวจปัสสาวะ (Urinalysis) แยกตาม Parameter ที่ผิดปกติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	Urine Sugar		
			รวม	3	คน
			2+		
			2+		
			2+		
			รวมทั้งหมด	3	คน

Reference Value (เกณฑ์ปกติ) Urine Sugar : "Negative"

### ข้อเสนอแนะ

ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ ซึ่งบ่งชี้ว่าอาจจะมีน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติหรือเป็นเบาหวาน ควรตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มเติมว่าเป็นเบาหวานหรือไม่

# หมวดที่ 6

## การตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ



พนักงานที่ตรวจไม่พบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) ในเลือด

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ตรวจไม่พบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี		
				รวม	3 คน
			Negative		
			Negative		
			Negative		
				รวม	4 คน
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
				รวม	2 คน
			Negative		
			Negative		
				รวม	1 คน
			Negative		
				รวม	3 คน
			Negative		
			Negative		
			Negative		
				รวม	4 คน
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
				รวม	2 คน
			Negative		

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ตรวจไม่พบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
			Negative
			รวม 37 คน
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative

บริษัท จูน จี เมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ตรวจไม่พบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			รวม	1	คน
			Negative		
			รวม	4	คน
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			รวม	3	คน
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			รวม	102	คน

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

[illegible]



บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

[illegible]



บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

[illegible]

พนักงานที่ตรวจพบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) ในเลือด ( อาจเป็นพาหะ )

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	HBsAg
			รวม 1 คน
			Positive
			รวม 4 คน
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			รวม 1 คน
			Positive
			รวม 1 คน
			Positive
			รวม 8 คน
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			รวมทั้งหมด 15 คน

HBsAg = Positive ผลการตรวจไวรัสตับอักเสบบี HBsAg เป็น Positive แสดงว่ามีเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในเลือด (เป็นพาหะ) อีก 6-12 เดือน ควรตรวจเลือดซ้ำอีกครั้ง แต่ถ้ามีอาการเช่น ตัวเหลืองและมีอาการไข้ ควรพบแพทย์



# หมวดที่ 7

การตรวจหาภูมิต้านทานไวรัสตับอักเสบบี

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ

พนักงานที่ตรวจไม่พบแอนติบอดีของไวรัสตับอักเสบบี (HBsAb): ไม่มีภูมิ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ตรวจไม่พบแอนติบอดีของไวรัสตับอักเสบบี		
			รวม	1	คน
			Negative		
			รวม	1	คน
			Negative		
			รวม	2	คน
			Negative		
			Negative		
			รวม	2	คน
			Negative		
			Negative		
			รวม	1	คน
			Negative		
			รวม	1	คน
			Negative		
			รวม	1	คน
			Negative		
			รวม	1	คน
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			รวม	30	คน
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

[illegible]

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ตรวจไม่พบแอนติบอดีของไวรัสตับอักเสบบี		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			รวม	1	คน
			Negative		
			รวม	4	คน
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			รวม	4	คน
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			รวม	82	คน
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		
			Negative		



บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

[illegible]

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

[illegible]

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

[illegible]

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ตรวจไม่พบแอนติบอดีของไวรัสตับอักเสบบี
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative
			Negative

รวมทั้งหมด 131 คน

HBsAb = Negative ผลการตรวจภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี ไม่มีภูมิคุ้มกัน แต่สำหรับผู้ที่เคยฉีดวัคซีนและ/หรือมีประวัติมีภูมิคุ้มกันมาก่อน อาจมีภูมิอยู่แต่ตรวจไม่พบเพราะมีระดับต่ำกว่า 30 mIU/ml



พนักงานที่ตรวจพบแอนติบอดีของไวรัสตับอักเสบบี (HBsAb) : มีภูมิ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ตรวจพบแอนติบอดีของไวรัสตับอักเสบบี		
			รวม	2	คน
			Positive		
			Positive		
			รวม	2	คน
			Positive		
			Positive		
			รวม	2	คน
			Positive		
			Positive		
			รวม	3	คน
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			รวม	1	คน
			Positive		
			รวม	11	คน
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			Positive		

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ตรวจพบแอนติบอดีของไวรัสตับอักเสบบี		
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			รวม	1	คน
			Positive		
			รวม	28	คน
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			Positive		
			Positive		

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ตรวจพบแอนติบอดีของไวรัสตับอักเสบบี
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive
			Positive

รวมทั้งหมด 50 คน

HBsAb = Positive พบแอนติบอดีเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในเลือด

# หมวดที่ 8

การตรวจสอบรรถภาพการทำงานของปอด  
ที่มีแนวโน้มผิดปกติ

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ



## การตรวจสมรรถภาพปอดผิดปกติ ชนิดมีการจำกัดการขยายตัวของปอด (Restrictive)

ในการประเมินว่ามีการจำกัดการขยายตัวของปอดหรือไม่ จะใช้ค่าปริมาตรของลมหายใจออกทั้งหมดที่เป่าออกมาโดยเร็วและแรง และนานพอ (หลังจากมีการหายใจเข้าเต็มที่แล้วก่อนจะเป่าออก) ซึ่งค่าปริมาตรนี้ เรียกว่า FVC (Forced Vital Capacity) และนำค่า FVC ที่ได้จากผู้รับการตรวจไปเปรียบเทียบกับค่า FVC ปกติ (Predicted FVC) ซึ่งค่า FVC ปกตินี้จะมีเป็นมาตรฐานอยู่แล้ว

ถ้าค่า FVC ที่ผู้รับการทดสอบทำได้ มีค่ามากกว่า 80% ของค่าปกติ ถือว่า ผลการตรวจปกติไม่มีการจำกัดการขยายตัวของปอด

ถ้าค่า FVC ที่ผู้รับการทดสอบทำได้ มีค่าน้อยกว่า 80% ของค่าปกติที่ควรทำได้ ถือว่าผลการตรวจผิดปกติ และมีลักษณะมีการจำกัดของการขยายตัวของปอด (Restrictive)

ในการรายงานผลการตรวจ จะพบว่าค่าของ FVC : %Predict ซึ่งเมื่อต่ำกว่า 80 จะถือว่ามีการจำกัดการขยายตัวของปอดแบ่งระดับความรุนแรงของการมีภาวะการจำกัดการขยายตัวของปอดได้ 3 ระดับ พบ

FVC : %Predict FVC	66 – 80 %	มีการจำกัดการขยายตัวของปอดเพียงเล็กน้อย
FVC : %Predict FVC	51 – 65 %	มีการจำกัดการขยายตัวของปอดปานกลาง
FVC : %Predict FVC	ต่ำกว่า 51 %	มีการจำกัดการขยายตัวของปอดมาก

ความผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวของปอด เกิดจากความผิดปกติในส่วนของ เนื้อปอด, เยื่อหุ้มปอด, ผนังทรวงอกมีลักษณะผิดปกติ ผู้ที่มีหลังโก่งหรือเอียง เป็นต้น ซึ่งความผิดปกติเหล่านี้ จะทำให้ปอดขยายตัวไม่ได้เต็มที่

ในกรณีซึ่งผลการตรวจสมรรถภาพปอดมีความผิดปกติในลักษณะมีการจำกัดการขยายตัวของปอดเพียงเล็กน้อย มักไม่มีปัญหาใดๆ โดยเฉพาะถ้าผลการเอกซเรย์ปอดปกติ (ไม่พบมีโรคของเนื้อปอด ไม่มีภาวะปอดแฟบ ไม่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด โครงสร้างของทรวงอกปกติ) การมีภาวะ การจำกัดการขยายตัวของปอด อาจจะเป็นจากความสามารถปกติของปอดเอง ไม่ได้เกิดจากโรคของปอดใดๆ และมักไม่มีอาการหอบ เหนื่อยมากกว่าคนปกติ แต่อาจจะสามารถออกกำลังกายได้น้อยกว่าเฉลี่ยเท่านั้น

### ข้อจำกัดของการตรวจสมรรถภาพปอด

วิธีการในการทดสอบสมรรถภาพปอด (Spirometry) ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้รับการทดสอบเป็นอย่างมาก การทดสอบจะมีประโยชน์น้อย ถ้าผู้รับการทดสอบปฏิบัติไม่ถูกต้อง เช่น ไม่หายใจเข้าเต็มที่ก่อนเป่าออก ไม่ตั้งใจเต็มที่ที่จะเป่าลมออกมาให้เร็วและแรง และนานพอ

ถ้าผู้รับการทดสอบมีสภาพร่างกายไม่สมบูรณ์ในขณะรับการตรวจ เช่น เป็นไข้ เจ็บคอ หรือไอหวัด จะมีผลทำให้ผลการตรวจผิดปกติ แต่จะเป็นเพียงความผิดปกติชั่วคราวไม่มีความสำคัญ

เพราะฉะนั้น การแปลผลการตรวจต้องมีการทดสอบซ้ำ จึงจะมีความเที่ยงตรงในการประเมินสภาพปอดได้

## ข้อแนะนำ

### Restrictive :

ความผิดปกติชนิดมีการจำกัดการขยายตัวของปอด (Restrictive) มักเกิดจากโรคของเนื้อปอดโดยตรง หรือเกิดจากกล้ามเนื้อที่ใช้ช่วยในการหายใจไม่แข็งแรง หรือรูปร่างของทรวงอกไม่ดี ทำให้หายใจได้ไม่เต็มที่ เพราะฉะนั้นมักจะไม่ค่อยเกี่ยวข้องกับโรคของทางเดินหายใจที่เกิดจากการทำงาน

นอกจากนั้นในผู้ซึ่งมีปริมาตรของปอดเล็ก ค่า FVC จะลดลงด้วยเช่นกัน เพราะฉะนั้นในผู้ซึ่งมีผลการตรวจว่ามีความจำกัดการขยายตัวของปอด โดยระดับความผิดปกติอยู่ที่ระดับเล็กน้อย (ค่า  $FVC / \text{Predicted FVC}$  66% - 79%) มักจะไม่มีปัญหาใดๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อมีการเอกซเรย์ปอดผลปกติไม่มีโรคของเนื้อปอด และยังไม่ต้องการตรวจซ้ำใดๆ ในผู้ซึ่งมีความผิดปกติรุนแรง มีค่า  $FVC / \text{Predicted FVC}$  ต่ำกว่า 50% ควรตรวจซ้ำให้แน่นอน

# รายงานการตรวจสอบสมรรถภาพปอดแยกเป็นกลุ่มความผิดปกติ

พนักงานที่ผลการตรวจสอบสมรรถภาพปอด (Spirometry) มีแนวโน้มผิดปกติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	แผนก
-------------	------	---------	------

## Restrictive

ผลการตรวจสอบสมรรถภาพปอด ความจุปอดหรือปอดขยายตัวได้น้อยกว่าเกณฑ์ปกติ ค่า  $FVC / \text{Predicted FVC} < 80\%$  (อ่านเพิ่มเติมหัวข้อ การทดสอบสมรรถภาพปอด)

180003	นาย ช่างโสง	หลัว	Management
<b>FVC :</b>	1.99	<b>PREDICTED FVC :</b>	3.10
		<b>FVC / PREDICTED FVC :</b>	64 %
<b>FEV1 :</b>	1.70	<b>FEV1 / FVC :</b>	85.4
180154	Mr. Kyaw Moe Aung	-	Worker
<b>FVC :</b>	2.60	<b>PREDICTED FVC :</b>	3.90
		<b>FVC / PREDICTED FVC :</b>	67 %
<b>FEV1 :</b>	2.58	<b>FEV1 / FVC :</b>	99.2
180158	Mr. Than Zaw	-	Worker
<b>FVC :</b>	2.51	<b>PREDICTED FVC :</b>	3.90
		<b>FVC / PREDICTED FVC :</b>	64 %
<b>FEV1 :</b>	2.34	<b>FEV1 / FVC :</b>	93.2
180225	Ms. Aye Aye San	-	Worker
<b>FVC :</b>	1.96	<b>PREDICTED FVC :</b>	2.70
		<b>FVC / PREDICTED FVC :</b>	73 %
<b>FEV1 :</b>	1.62	<b>FEV1 / FVC :</b>	82.7
			รวมทั้งหมด 4 คน



สรุปผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	SPIO	Spirometry								
								FVC:MEAS	FVC:PRED	FVC:%PRED	FEV1:MEAS	FEV1:PRED	FEV1:%PRED	FEV1/FVC:MEAS	FEV1/FVC:PRED	FEV1/FVC:%PRED
180237	น.ร.			Account Officer	Accounts	34	Normal	2.91	3.15	92	2.64	2.72	97	90.7	86.5	105
180248	น.ร.			Account Officer	Accounts	31	Normal	2.54	2.96	86	2.27	2.57	88	89.4	86.7	103
180241	น.ร.			Account Supervisor	Accounts	47	Normal	2.63	2.70	97	2.30	2.26	102	87.5	84.3	104
180054	นาย			Driver	Human Resource	38	Normal	3.88	4.04	96	3.21	3.31	97	82.7	85.5	97
180042	นาง			Housekeeper	Human Resource	33	Normal	2.76	2.96	93	2.54	2.57	99	92.0	86.7	106
180228	Ms.			Housekeeper	Human Resource	28	Normal	2.34	2.81	83	2.25	2.49	90	96.2	87.9	109
180057	ว่าที่ น.ร.			HR Supervisor	Human Resource	34	Normal	3.28	3.68	89	2.91	2.99	97	88.7	87.3	102
180012	น.ร.			BOI Supervisor	Import-Export	34	Normal	2.61	2.77	94	2.20	2.42	91	84.3	87.0	97
180020	น.ร.			Import-Export Supervisor	Import-Export	28	Normal	4.04	3.02	134	3.26	2.66	123	80.7	87.7	92
180024	นาย			IT Officer	IT	37	Normal	4.84	4.46	109	4.14	3.52	118	85.5	85.5	100
180062	นาย			Electrician	Maintenance	26	Normal	3.96	4.18	95	3.54	3.51	101	89.4	87.6	102
180017	นาย			Maintenance Manager	Maintenance	55	Normal	3.92	3.44	114	3.33	2.74	122	84.9	83.3	102
180029	นาย			Production staff maintenance	Maintenance	44	Normal	4.21	4.47	94	3.80	3.54	107	90.3	82.9	109
180027	นาย			Deputy Managing Director – Accounting & Assets	Management	35	Normal	3.94	4.12	96	3.29	3.42	96	83.5	86.6	96
180002	น.ร.			Deputy Managing Director – Management & Marketing	Management	37	Normal	2.44	2.71	90	2.15	2.34	92	88.1	86.1	102
180019	น.ร.			Managing director	Management	42	Normal	3.00	2.63	114	2.44	2.25	108	81.3	85.4	95
180003	นาย			President	Management	60	Restrictive	1.99	3.10	64	1.70	2.10	81	85.4	83.2	103
180044	นาย			Marketing Supervisor	Marketing	33	Normal	5.41	4.41	123	4.65	3.63	128	86.0	86.0	100
180066	นาย			Marketing Supervisor	Marketing	35	Normal	3.73	3.84	97	3.35	3.20	105	89.8	87.0	103
180131	นาย			Assistant Managing director	Production	31	Normal	4.65	4.12	113	4.23	3.42	124	91.0	86.6	105
180236	นาย			Electric Furnace Supervisor 1	Production	57	Normal	4.09	3.93	104	3.38	3.00	113	82.6	79.2	104
Kelei	นาย			Electrolytic Tank Installation	Production	52	Normal	4.70	3.60	131	3.95	2.74	144	84.0	83.3	101
180018	นาย			Furnace Supervisor	Production	54	Normal	4.15	3.44	121	3.39	2.74	124	81.7	83.3	98
180007	นาย			Machine electric installation supervisor	Production	62	Normal	2.91	3.49	83	2.41	2.62	92	82.8	79.2	105
Kelei	นาย			Maintenance Technician 1	Production	46	Normal	2.87	3.58	80	2.28	2.88	79	79.4	84.2	94
Kelei	นาย			Maintenance Technician 10	Production	46	Normal	3.47	3.72	93	3.35	2.82	119	96.5	84.8	114
Kelei	นาย			Maintenance Technician 2	Production	56	Normal	4.23	3.67	115	3.65	2.58	141	86.3	82.3	105
Kelei	นาย			Maintenance Technician 4	Production	44	Normal	3.01	3.45	87	2.71	2.83	96	90.0	85.7	105
Kelei	นาย			Maintenance Technician 7	Production	37	Normal	4.46	3.68	121	3.75	2.98	126	84.1	86.8	97
Kelei	นาย			Maintenance Technician 8	Production	40	Normal	3.84	4.04	95	3.37	3.31	102	87.8	85.5	103
Kelei	นาย			Maintenance Technician 9	Production	35	Normal	3.40	4.12	83	3.30	3.42	96	97.1	86.6	112



สรุปผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	SPIRO	Spirometry								
								FVC:MEAS	FVC:PRED	FVC:%PRED	FEV1:MEAS	FEV1:PRED	FEV1:%PRED	FEV1/FVC:MEAS	FEV1/FVC:PRED	FEV1/FVC:SPRED
Kelei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 1	Production	25	Normal	5.27	4.87	108	5.18	4.08	127	98.3	87.9	112
Kelei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 2	Production	36	Normal	3.48	3.93	89	3.40	3.11	109	97.7	96.1	114
Kelei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 3	Production	28	Normal	4.89	4.49	109	4.34	3.74	116	88.8	87.2	102
Kelei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 4	Production	33	Normal	3.31	4.12	80	3.28	3.42	96	98.1	86.6	114
Kelei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 5	Production	36	Normal	4.85	3.90	124	3.77	3.30	114	77.7	86.1	90
Kelei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 6	Production	56	Normal	1.99	2.32	86	1.93	1.92	101	97.0	83.8	116
Kelei	นาง			Mechanical Specialist (Molding Machine) 1	Production	47	Normal	3.53	3.58	99	2.52	2.88	88	71.4	84.2	85
Kelei	นาง			Mechanical Specialist (Molding Machine) 4	Production	48	Normal	2.94	3.58	82	2.52	2.88	88	85.7	84.2	102
180249	นาง			Oxygen Generators Specialist 1	Production	30	Normal	4.48	4.18	107	4.17	3.51	119	93.1	87.6	106
Kelei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 10	Production	27	Normal	4.23	4.18	101	3.66	3.51	104	86.5	87.6	99
180240	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 2	Production	24	Normal	4.97	3.91	127	4.39	3.33	132	88.3	88.9	99
Kelei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 2	Production	57	Normal	3.56	3.29	108	3.02	2.58	117	84.8	82.3	103
Kelei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 3	Production	38	Normal	3.76	3.78	99	3.44	3.11	111	91.5	86.1	106
Kelei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 4	Production	41	Normal	3.49	3.94	89	3.20	3.18	101	91.7	84.5	108
Kelei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 5	Production	53	Normal	2.79	3.44	81	2.63	2.74	96	94.3	83.3	113
Kelei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 6	Production	50	Normal	3.94	3.81	103	3.68	3.04	121	93.4	83.5	112
Kelei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 7	Production	50	Normal	4.47	3.58	125	3.95	2.88	137	86.4	84.2	105
Kelei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 8	Production	52	Normal	4.97	4.13	120	3.96	3.17	125	79.7	80.4	99
Kelei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 9	Production	49	Normal	3.78	3.36	113	3.61	2.72	133	95.5	84.8	113
Kelei	นาง			Production Specialist (Spray Cooler)	Production	39	Normal	2.73	2.83	96	2.34	2.34	100	85.7	85.1	100
180038	นาง			Production staff สก๊อฟ	Production	30	Normal	3.85	3.97	97	3.26	3.27	100	84.7	88.1	96
180039	นาง			Production staff หัก electrolysis	Production	42	Normal	3.70	3.94	94	3.30	3.18	104	89.2	84.5	106
180043	นาง			Production staff หัก electrolysis	Production	27	Normal	3.80	3.61	105	3.38	3.05	111	86.9	88.1	101
180033	นาง			Production staff หัก electrolysis	Production	44	Normal	3.61	3.94	92	3.46	3.18	109	95.8	84.5	113
180239	นาง			Production staff หัก electrolysis pcb	Production	41	Normal	2.96	3.69	80	2.81	3.01	93	94.9	85.1	112
Kelei	นาง			Technical Specialist 1	Production	45	Normal	4.56	3.51	130	3.68	2.65	139	80.7	86.1	94
180250	นาง			Warehouse Supervisor 1	Production	47	Normal	3.60	3.97	91	3.37	2.96	114	93.6	84.2	111
180251	นาง			Wastewater Treatment Specialist 1	Production	36	Normal	3.46	3.78	92	3.38	3.11	109	97.7	86.1	113
180252	นาง			Wastewater Treatment Specialist 3	Production	33	Normal	4.43	4.12	108	3.26	3.42	95	73.6	86.6	85
180001	นาง			Purchase officer	Purchase	35	Normal	5.05	4.12	123	4.38	3.42	128	86.7	86.6	100
180061	น.ส.			Laboratory Officer	Quality	27	Normal	2.14	2.40	89	1.64	2.11	78	76.6	88.2	87

สรุปผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	SPIO	Spirometry								
								FVC:MEAS	FVC:PREO	FVC:%PREO	FEV1:MEAS	FEV1:PREO	FEV1:%PREO	FEV1/FVC:MEAS	FEV1/FVC:PREO	FEV1/FVC:UPPED
180234	Ms.			Laboratory Officer	Quality	25	Normal	3.09	3.06	101	2.90	2.73	106	93.9	88.9	106
180060	Ms.			Non-ferrous metal Quality Control Supervisor	Quality	55	Normal	2.27	2.44	93	2.24	2.04	110	98.7	84.3	117
180025	Ms.			Precious Metals Quality Control Supervisor	Quality	35	Normal	3.51	4.41	80	3.27	3.63	90	93.2	86.0	108
180026	Ms.			Precious Metals+11+14Quality Control Supervisor	Quality	43	Normal	4.70	3.97	118	4.09	2.96	138	87.0	85.1	102
180046	Ms.			Electrical Supervisor	Safety & Environment	33	Normal	3.54	3.84	92	3.02	3.20	94	85.3	87.0	98
180055	Ms.			Gardener	Safety & Environment	39	Normal	3.14	3.53	89	2.65	2.92	91	84.4	86.5	98
180238	Ms.			Public Relations Officer	Safety & Environment	26	Normal	2.28	2.61	87	2.03	2.31	88	89.0	88.0	101
180050	Ms.			Safety & Environment Manager	Safety & Environment	34	Normal	3.05	3.58	85	2.95	2.99	99	96.7	87.3	111
180072	Mr.			Worker	Worker	30	Normal	3.80	4.18	91	3.44	3.51	98	90.5	87.6	103
180075	Mr.			Worker	Worker	35	Normal	3.43	3.58	96	3.21	2.99	107	93.6	87.3	107
180076	Mr.			Worker	Worker	25	Normal	3.49	3.91	89	3.11	3.33	93	89.1	88.9	100
180077	Mr.			Worker	Worker	25	Normal	4.08	3.91	104	3.81	3.33	114	93.4	88.9	105
180078	Mr.			Worker	Worker	30	Normal	3.39	3.61	94	3.08	3.05	101	90.9	88.1	103
180079	Mr.			Worker	Worker	35	Normal	3.81	4.12	92	3.56	3.42	104	93.4	86.6	108
180080	Mr.			Worker	Worker	25	Normal	4.33	3.91	111	3.94	3.33	118	91.0	88.9	102
180087	Mr.			Worker	Worker	23	Normal	3.53	3.91	90	3.43	3.33	103	97.2	88.9	109
180090	Mr.			Worker	Worker	24	Normal	3.41	3.05	112	2.98	2.59	115	87.4	88.8	98
180091	Mr.			Worker	Worker	22	Normal	2.96	3.61	82	2.66	3.09	86	89.9	89.0	101
180095	Mr.			Worker	Worker	25	Normal	4.81	3.91	123	4.45	3.33	134	92.5	88.9	104
180096	Mr.			Worker	Worker	24	Normal	3.00	3.32	90	2.71	2.84	95	90.3	89.0	102
180097	Mr.			Worker	Worker	22	Normal	4.48	3.91	115	3.39	3.33	102	75.7	88.9	85
180099	Mr.			Worker	Worker	26	Normal	3.69	3.69	95	3.60	3.28	110	97.6	87.9	111
180104	Mr.			Worker	Worker	22	Normal	3.35	3.61	93	2.71	3.09	88	80.9	89.0	91
180106	Mr.			Worker	Worker	36	Normal	3.43	3.78	91	3.26	3.11	105	95.0	86.1	110
180107	Mr.			Worker	Worker	26	Normal	3.36	3.89	86	3.30	3.28	101	98.2	87.9	112
180109	Mr.			Worker	Worker	25	Normal	4.74	3.91	121	4.10	3.33	123	86.5	88.9	97
180110	Mr.			Worker	Worker	26	Normal	3.10	3.61	86	3.07	3.05	101	99.0	88.1	112
180111	Mr.			Worker	Worker	35	Normal	2.90	3.58	81	2.14	2.99	72	73.8	87.3	85
180112	Mr.			Worker	Worker	26	Normal	4.23	3.69	109	3.90	3.28	119	92.2	87.9	105
180113	Mr.			Worker	Worker	34	Normal	3.00	3.06	97	2.83	2.57	110	94.3	87.6	108
180115	Mr.			Worker	Worker	20	Normal	3.27	3.90	84	2.88	3.37	85	88.1	89.8	98



สรุปผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	SPIRO	Spirometry								
								FVC:MEAS	FVC:PRED	FVC:%PRED	FEV1:MEAS	FEV1:PRED	FEV1:%PRED	FEV1/FVC:MEAS	FEV1/FVC:PRED	FEV1/FVC:%PRED
180116	Mr.			Worker	Worker	35	Normal	3.30	4.12	80	3.09	3.42	90	93.6	86.6	108
180117	Miss.			Worker	Worker	25	Normal	2.98	2.84	105	2.77	2.55	109	93.0	88.9	105
180118	Miss.			Worker	Worker	36	Normal	3.27	2.53	129	2.84	2.18	130	86.9	86.5	100
180119	Miss.			Worker	Worker	29	Normal	2.48	3.02	82	2.26	2.66	85	91.1	87.7	104
180120	Miss.			Worker	Worker	25	Normal	2.29	2.84	81	2.21	2.55	87	96.5	88.9	109
180121	Miss.			Worker	Worker	24	Normal	2.44	2.84	86	2.31	2.55	91	94.7	88.9	106
180122	Mr.			Worker	Worker	23	Normal	2.90	3.61	80	2.58	3.09	83	89.0	89.0	100
180123	Mr.			Worker	Worker	37	Normal	3.40	3.29	103	3.33	2.72	122	97.9	86.8	113
180124	Mr.			Worker	Worker	23	Normal	3.71	3.19	116	3.19	2.73	117	86.0	88.8	97
180125	Mr.			Worker	Worker	36	Normal	3.80	3.53	108	3.47	2.92	119	91.3	86.5	106
180126	Mr.			Worker	Worker	28	Normal	3.39	3.33	102	3.06	2.82	109	90.3	88.2	102
180127	Mr.			Worker	Worker	36	Normal	4.35	4.32	101	4.07	3.50	116	93.6	84.9	110
180128	Mr.			Worker	Worker	40	Normal	4.47	3.84	116	3.98	3.00	133	89.0	86.5	103
180129	Mr.			Worker	Worker	35	Normal	3.56	4.41	81	3.39	3.63	93	95.2	86.0	111
180130	Mr.			Worker	Worker	27	Normal	2.89	3.61	80	2.76	3.05	90	95.5	88.1	108
180134	Mr.			Worker	Worker	21	Normal	3.11	3.91	80	2.71	3.33	81	87.1	88.9	96
180135	Mr.			Worker	Worker	28	Normal	3.09	3.33	93	2.80	2.82	99	90.6	88.2	103
180137	Mr.			Worker	Worker	21	Normal	3.71	3.91	95	3.35	3.33	101	90.3	88.9	102
180138	Mr.			Worker	Worker	23	Normal	3.88	3.91	99	3.77	3.33	113	97.2	88.9	109
180141	Mr.			Worker	Worker	27	Normal	3.34	3.89	86	3.16	3.28	96	94.6	87.9	108
180143	Mr.			Worker	Worker	30	Normal	3.17	3.61	88	3.11	3.05	102	98.1	88.1	111
180144	Mr.			Worker	Worker	26	Normal	3.84	3.89	99	3.33	3.28	102	86.7	87.9	99
180145	Mr.			Worker	Worker	24	Normal	2.79	3.32	84	2.31	2.84	81	82.6	89.0	93
180150	Mr.			Worker	Worker	20	Normal	4.52	4.23	107	3.97	3.64	109	87.8	89.7	98
180151	Mr.			Worker	Worker	23	Normal	3.85	3.91	98	3.65	3.33	110	94.8	88.9	107
180153	Mr.			Worker	Worker	30	Normal	2.65	3.33	80	2.54	2.82	90	95.8	88.2	109
180154	Mr.			Worker	Worker	35	Restrictive	2.60	3.90	67	2.58	3.15	82	99.2	87.0	114
180155	Mr.			Worker	Worker	20	Normal	3.66	4.56	80	3.27	3.90	84	89.3	89.5	100
180156	Mr.			Worker	Worker	25	Normal	3.36	4.22	80	3.08	3.58	86	91.7	88.7	103
180158	Mr.			Worker	Worker	30	Restrictive	2.51	3.90	64	2.34	3.28	71	93.2	87.9	106
180159	Mr.			Worker	Worker	25	Normal	3.87	3.61	107	3.34	3.09	108	86.3	89.0	97

สรุปผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	SPIRO	Spirometry								
								FVC:MEAS	FVC:PRED	FVC:%PRED	FEV1:MEAS	FEV1:PRED	FEV1:%PRED	FEV1/FVC:MEAS	FEV1/FVC:PRED	FEV1/FVC:%PRED
180162	Mr.			Worker	Worker	29	Normal	3.54	3.89	91	3.22	3.28	98	91.0	87.9	103
180163	Mr.			Worker	Worker	22	Normal	4.75	3.91	121	4.62	3.33	139	97.3	88.9	109
180164	Mr.			Worker	Worker	29	Normal	3.39	4.18	81	2.81	3.51	80	82.9	87.6	95
180166	Mr.			Worker	Worker	36	Normal	3.93	3.53	111	3.25	2.92	111	82.7	86.5	96
180168	Mr.			Worker	Worker	37	Normal	2.88	3.29	88	2.26	2.72	83	78.5	86.8	90
180169	Mr.			Worker	Worker	23	Normal	3.64	3.91	93	3.54	3.33	106	97.3	88.9	109
180170	Mr.			Worker	Worker	32	Normal	3.14	3.84	82	2.51	3.20	78	79.9	87.0	92
180171	Mr.			Worker	Worker	20	Normal	3.98	4.23	94	3.69	3.64	101	92.7	89.7	103
180172	Mr.			Worker	Worker	20	Normal	3.67	4.23	87	3.49	3.64	96	95.1	89.7	106
180173	Mr.			Worker	Worker	22	Normal	3.46	3.91	88	3.40	3.33	102	98.3	88.9	111
180174	Mr.			Worker	Worker	22	Normal	3.20	3.91	82	2.94	3.33	88	91.9	88.9	103
180176	Mr.			Worker	Worker	29	Normal	3.17	3.61	88	2.52	3.05	83	79.5	88.1	90
180178	Mr.			Worker	Worker	24	Normal	3.91	4.22	93	3.86	3.58	108	98.7	88.7	111
180179	Mr.			Worker	Worker	21	Normal	3.18	3.91	81	3.01	3.33	90	94.7	88.9	107
180180	Mr.			Worker	Worker	22	Normal	3.68	4.22	87	3.38	3.58	94	91.8	88.7	104
180181	Mr.			Worker	Worker	35	Normal	4.13	4.41	94	3.76	3.63	104	91.0	86.0	106
180182	Mr.			Worker	Worker	27	Normal	5.39	4.49	120	4.66	3.74	125	86.5	87.2	99
180183	Mr.			Worker	Worker	25	Normal	3.88	4.22	92	3.83	3.58	107	98.7	88.7	111
180184	Mr.			Worker	Worker	29	Normal	3.35	4.18	80	2.92	3.51	83	87.2	87.6	99
180185	Mr.			Worker	Worker	23	Normal	3.52	3.32	106	3.38	2.84	119	96.0	89.0	108
180186	Mr.		Worker	Worker	21	Normal	4.80	4.22	114	4.19	3.58	117	87.3	88.7	98	
180187	Mr.		Worker	Worker	28	Normal	3.64	4.18	87	2.55	3.51	73	70.1	87.6	80	
180188	Mr.		Worker	Worker	33	Normal	3.09	3.58	86	2.88	2.99	96	93.2	87.3	107	
180189	Mr.		Worker	Worker	26	Normal	3.82	3.33	115	3.64	2.82	129	95.3	88.2	108	
180190	Mr.		Worker	Worker	34	Normal	2.69	3.32	81	2.66	2.78	96	98.9	87.5	113	
180191	Mr.		Worker	Worker	23	Normal	4.50	4.22	107	4.01	3.58	112	89.1	88.7	101	
180193	Mr.		Worker	Worker	30	Normal	3.18	3.33	95	3.01	2.82	107	94.7	88.2	107	
180194	Mr.		Worker	Worker	24	Normal	3.39	4.22	80	2.84	3.58	79	83.8	88.7	95	
180195	Mr.		Worker	Worker	37	Normal	4.44	4.60	97	3.75	3.70	101	84.5	84.1	100	
180198	Mr.		Worker	Worker	26	Normal	3.65	4.49	81	3.43	3.74	92	94.0	87.2	108	
180199	Mr.		Worker	Worker	25	Normal	3.90	3.91	100	3.50	3.33	105	89.7	88.9	101	

สรุปผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	SPIRO	Spirometry								
								FVC:MEAS	FVC:PRED	FVC:%PRED	FEV1:MEAS	FEV1:PRED	FEV1:%PRED	FEV1/FVC:MEAS	FEV1/FVC:PRED	FEV1/FVC:%PRED
180200	Mr.			Worker	Worker	33	Normal	3.35	3.58	94	2.95	2.99	99	88.1	87.3	101
180201	Mr.			Worker	Worker	37	Normal	3.30	3.53	93	3.29	2.92	113	99.7	86.5	115
180202	Mr.			Worker	Worker	25	Normal	3.54	3.61	98	3.39	3.09	110	95.8	89.0	108
180203	Mr.			Worker	Worker	20	Normal	3.77	4.23	69	3.48	3.64	96	92.3	89.7	103
180205	Mr.			Worker	Worker	38	Normal	3.04	3.29	92	2.71	2.72	100	89.1	86.8	103
180206	Mr.			Worker	Worker	23	Normal	4.50	4.22	107	4.29	3.58	120	95.3	88.7	108
180207	Mr.			Worker	Worker	23	Normal	3.65	4.54	80	3.35	3.83	87	91.8	88.3	104
180210	Mr.			Worker	Worker	29	Normal	3.30	3.89	85	3.12	3.28	95	94.5	87.9	108
180211	Mr.			Worker	Worker	37	Normal	3.08	3.78	81	2.55	3.11	82	82.8	86.1	96
180212	Mr.			Worker	Worker	24	Normal	3.36	4.22	80	3.09	3.58	86	92.0	88.7	104
180214	Mr.			Worker	Worker	23	Normal	3.47	4.22	82	3.07	3.58	86	88.5	86.7	100
180215	Mr.			Worker	Worker	32	Normal	3.09	3.58	86	3.05	2.99	102	98.7	87.3	113
180217	Mr.			Worker	Worker	22	Normal	3.90	4.87	80	3.53	4.08	87	90.5	87.9	103
180220	Mr.			Worker	Worker	32	Normal	4.36	3.46	126	4.09	2.90	141	93.8	87.5	107
180221	Ms.			Worker	Worker	26	Normal	2.23	2.40	93	2.00	2.11	95	89.7	88.2	102
180225	Ms.			Worker	Worker	35	Restrictive	1.96	2.70	73	1.62	2.34	69	82.7	87.2	95
180226	Ms.			Worker	Worker	24	Normal	2.80	2.84	99	2.48	2.55	97	88.6	88.9	100
180227	Ms.			Worker	Worker	25	Normal	2.34	2.82	83	2.00	2.50	80	85.5	89.0	96
180229	Ms.			Worker	Worker	32	Normal	2.93	2.96	99	2.83	2.57	110	96.6	86.7	111
180230	Ms.			Worker	Worker	23	Normal	3.11	2.62	119	2.91	2.35	124	93.6	89.0	105
180231	นาย			Worker	Worker	35	Normal	4.11	3.58	115	3.60	2.99	120	87.6	87.3	100
180243	นาย			Worker	Worker	29	Normal	3.56	3.61	99	3.15	3.05	103	88.5	88.1	100
180244	นาย			Worker	Worker	36	Normal	3.28	4.04	81	2.75	3.31	83	83.8	85.5	98
180245	นาย			Worker	Worker	27	Normal	4.11	4.18	98	3.81	3.51	109	92.7	87.6	106
180246	นาย		Worker	Worker	32	Normal	4.53	3.97	114	4.15	3.27	127	91.6	87.3	105	
500004	นาย					54	Normal	2.97	3.44	86	2.76	2.74	101	92.9	83.3	112



# หมวดที่ 9

## การตรวจสอบรรถภาพการไต่ยืน ที่มีแนวโน้มผิดปกติ

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ

## แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ที่ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ตามผลการตรวจพบ

### กลุ่มที่ 1

คือกลุ่มพนักงานซึ่งผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ ยังไม่มีการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินที่เกิดจากการทำงาน (หรือจากสาเหตุอื่น)

#### แนวทางปฏิบัติ

กลุ่มนี้ย่อมไม่มีปัญหาใด ๆ แต่ถ้ายังทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ก็จะต้องมีการตรวจการได้ยิน เพื่อการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง และทำประวัติบันทึกไว้ โดยมีหลักเกณฑ์ว่า ในผู้ที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังมากกว่า 80 dB (A) ควรมีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเพื่อการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

### กลุ่มที่ 2

เป็นพนักงานกลุ่มที่มีการตรวจพบความผิดปกติของการรับฟังเสียง โดยมีลักษณะผิดปกติ ที่การรับฟังเสียง **ความถี่สูง** (หมายถึงเสียงที่มีความถี่ 3,000 Hertz - 6,000 Hertz) แต่การรับฟังเสียง **ความถี่ต่ำ** (เสียงที่มีความถี่ 500 - 2,000 Hertz) ยังคงปกติ

กลุ่มนี้เป็นกลุ่มซึ่งยังไม่รุนแรง เพราะยังไม่เกิดหูตึง แต่มีการเริ่มต้นของสภาวะหูเสื่อมแล้วและถ้าไม่แก้ไขปรับปรุง หูอาจจะเสื่อมเพิ่มขึ้นและกลายเป็นหูตึงในอนาคต

#### แนวทางปฏิบัติ

เนื่องจากกลุ่มนี้ยังสามารถรับฟังเสียงพูดคุยทั่วไปได้ปกติ จึงยังไม่มีปัญหาทางการสื่อสารใด ๆ แต่จะต้องมีมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเสื่อมเพิ่มขึ้นไปอีก

#### สถานประกอบการ ควรดำเนินการดังนี้

1. ถ้าเป็นไปได้ ควรย้ายผู้ปฏิบัติงานคนนั้นไปทำงานในพื้นที่ที่ไม่มีเสียงดัง (พื้นที่ดังน้อยกว่า 80 dB (A) )
2. ให้พนักงานผู้นั้นใช้อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเคร่งครัด และต้องมีการแนะนำวิธีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลจนผู้ปฏิบัติงานสามารถสวมใส่ได้ถูกต้อง
3. ต้องมีการตรวจตราว่ามีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองลดเสียงดังกล่าวจริง
4. พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ควรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง วิธีป้องกันหูเสื่อมจากเสียงดัง รวมทั้งวิธีการดูแลสุขภาพอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้ถูกต้อง
5. การจงใจให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เป็นสิ่งสำคัญมาก และควรใช้วิธีจูงใจในทางบวก เช่น การให้รางวัลแก่ผู้ที่สวมใส่อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอตลอดเวลาที่ทำงาน หรือกล่าวชมเชยเมื่อมีโอกาส



6. มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อการติดตามเฝ้าระวัง ถ้ามีแนวโน้มจะมีการเสื่อมของหูเพิ่มมากขึ้นควรย้ายออกจากพื้นที่ที่มีเสียงดังหรือประเมินมาตรการการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ทำอยู่ และถ้าพบว่ายังไม่ดีเพียงพอ ให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติม

### กลุ่มที่ 3

เป็นกลุ่มพนักงานที่มีความผิดปกติของการรับฟังเสียง โดยตรวจพบว่า สมรรถภาพการรับฟังเสียง **ความถี่สูง** (3,000 – 6,000 Hertz) ลดลง และสมรรถภาพการรับฟังเสียง **ความถี่ต่ำ** (500 – 2,000 Hertz) ก็ลดลงแล้ว ซึ่งหมายความว่าพนักงานกลุ่มนี้มีสถานะของ **หูตึงเกิดขึ้นแล้ว** (ซึ่งอาจจะเกิดจากการสัมผัสเสียงดังมานานหรือเกิดจากสาเหตุอื่นๆ ก็ได้) พนักงานกลุ่มนี้จะมีการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินในระดับที่รุนแรงมากกว่ากลุ่มที่ 2 และอาจจะมีปัญหาการรับฟังเสียงในชีวิตประจำวัน

#### แนวทางปฏิบัติ

ให้ใช้แนวทางปฏิบัติเช่นเดียวกันกับที่แนะนำในผู้ที่หูเสื่อมกลุ่มที่ 2 แต่ถ้าเป็นไปได้ควรย้ายพนักงานผู้นั้น ออกจากการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ภาวะหูตึงที่เกิดจากการสัมผัสเสียงดัง (NOISE INDUCE HEARING LOSS) ไม่มีวิธีการรักษาให้การได้ยินกลับมาเป็นปกติได้อีก และมักจะเป็นการสูญเสียอย่างถาวร เพราะฉะนั้นต้องเน้น ความสำคัญของวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดหูเสื่อมจากการทำงานอย่างจริงจังและสม่ำเสมอ

#### ระบบการส่งต่อ เมื่อพบว่ามี การสูญเสียการได้ยินจากการสัมผัสเสียงดังจากการทำงาน

เมื่อพบว่ามีผู้ซึ่งมีการสูญเสียการได้ยินจากการทำงานที่มีเสียงดัง ควรตรวจยืนยันให้แน่นอน โดยอาจมีการตรวจสอบซ้ำในผู้ซึ่งเคยมีผลการตรวจผิดปกติ และให้เตรียมตัวผู้รับการตรวจให้ถูกต้อง เช่น ไม่สัมผัสเสียงดังมาก่อนเข้ารับการตรวจอย่างน้อย 12 ชั่วโมง และได้รับการอธิบายวิธีการตรวจการได้ยินอย่างละเอียดก่อนตรวจ เมื่อพบว่ามี การสูญเสียการได้ยินอย่างแน่นอนแล้วสถานประกอบการอาจดำเนินการส่งต่อไปตรวจเพิ่มเติมที่โรงพยาบาลที่มีมาตรฐานการตรวจที่ครบถ้วนสมบูรณ์เพื่อยืนยันผลอีกครั้ง และหากมีการสูญเสียการได้ยินจริงก็อาจส่งเรื่องขอเงินทดแทนจากกองทุนเงินทดแทน

### กลุ่มที่ 4

เป็นพนักงานกลุ่มที่ตรวจพบมีความผิดปกติของการได้ยินโดยลักษณะของการตรวจพบจะมีการรับฟังเสียง **ความถี่สูง** (3,000 – 6,000 Hertz) ยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่จะมีความผิดปกติของการรับฟังเสียง ความถี่เสียงที่ใช้พูดคุยกัน คือเสียงระดับ **ความถี่ต่ำ** 500 – 2,000 Hertz ผิดปกติไป ซึ่งหมายความว่าพนักงานกลุ่มนี้น่าจะมีหูตึง แต่ไม่ได้เกิดจากการทำงานสัมผัสเสียงดัง มักจะเกิดจากโรคของหูเอง เช่น เป็นโรคหูน้ำหนวก มีแก้วหูทะลุเป็นต้น

อย่างไรก็ตามในคนปกติ ถ้ามีขี้หูมากจนอุดกั้นเสียงที่เข้าหู หรือในขณะที่ตรวจกำลังเป็นหวัดมีอาการหูอื้อ ก็อาจตรวจพบการรับฟังเสียงผิดปกติได้ ถึงแม้กลุ่มนี้ไม่ได้มีปัญหาจากการทำงาน ถ้าทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังก็ต้องทำตามข้อแนะนำเพื่อป้องกันโรคหูเสื่อมจากการทำงานอย่างเคร่งครัดตามที่กล่าวแล้วและถ้ามีโรคหูอยู่เดิมให้พบแพทย์รักษาตามโรคนั้น ๆ

# พนักงานที่ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) มีแนวโน้มผิดปกติ

## ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินแยกเป็นกลุ่มความผิดปกติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	แผนก
-------------	------	---------	------

### กลุ่มที่ 2

สมรรถภาพการได้ยิน “ลดลง” (การได้ยินลดลง หมายถึง ไม่สามารถได้ยินเสียงที่มีความดังต่ำกว่าระดับ 30 dB ได้ในช่วงความถี่สูง (3,000-6,000 Hz)) กลุ่มนี้สมรรถภาพการได้ยินที่ลดลง จะจำกัดอยู่เฉพาะในการรับฟังเสียงชนิด “ความถี่สูง” (ความถี่ 3,000-6,000 Hertz) เท่านั้น ส่วนการรับฟังเสียงชนิดความถี่ต่ำ (ความถี่ 500-2,000 Hertz) ยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ เนื่องจากเสียงที่ใช้ในการพูดคุยทั่วไปเป็นเสียงที่มีความถี่ต่ำ เพราะฉะนั้นกลุ่มนี้ถึงแม้จะมีสมรรถภาพการได้ยินลดลง แต่ยังไม่มาก และยังไม่ถึงภาวะหูตึงเกิดขึ้น ความผิดปกติลักษณะเช่นนี้ มักจะพบในผู้ที่ทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดัง และสัมผัสเสียงดังมาเป็นเวลานาน (NOISE induce hearing loss) เราสามารถป้องกันไม่ให้เกิดหูเสื่อมจากการทำงาน หรือป้องกันไม่ให้เสื่อมมากขึ้นกว่าเดิม โดยการใช้อุปกรณ์ลดเสียง (Ear plug / Ear muff) อย่างสม่ำเสมอในขณะทำงาน

180029	นาย ธนศักดิ์	ทองพลดี	Maintenance
หูขวา	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่ต่ำ ( 500-2,000 Hz) ที่ตรวจได้	23	dB
	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่สูง ( 3,000-6,000 Hz) ที่ตรวจได้	* 42	dB
หูซ้าย	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่ต่ำ ( 500-2,000 Hz) ที่ตรวจได้	23	dB
	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่สูง ( 3,000-6,000 Hz) ที่ตรวจได้	* 42	dB
180007	นาย ค้านฮวย	โหล	Production
หูขวา	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่ต่ำ ( 500-2,000 Hz) ที่ตรวจได้	20	dB
	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่สูง ( 3,000-6,000 Hz) ที่ตรวจได้	* 33	dB
หูซ้าย	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่ต่ำ ( 500-2,000 Hz) ที่ตรวจได้	18	dB
	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่สูง ( 3,000-6,000 Hz) ที่ตรวจได้	* 37	dB
180018	นาย จิ้งเลื้อ	กาง	Production
หูขวา	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่ต่ำ ( 500-2,000 Hz) ที่ตรวจได้	23	dB
	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่สูง ( 3,000-6,000 Hz) ที่ตรวจได้	* 48	dB
หูซ้าย	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่ต่ำ ( 500-2,000 Hz) ที่ตรวจได้	20	dB
	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่สูง ( 3,000-6,000 Hz) ที่ตรวจได้	18	dB
180039	นาย มิวเฮียง	-	Production
หูขวา	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่ต่ำ ( 500-2,000 Hz) ที่ตรวจได้	23	dB
	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่สูง ( 3,000-6,000 Hz) ที่ตรวจได้	23	dB
หูซ้าย	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่ต่ำ ( 500-2,000 Hz) ที่ตรวจได้	23	dB
	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่สูง ( 3,000-6,000 Hz) ที่ตรวจได้	* 50	dB



[illegible]



บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	แผนก			
180099	Mr. Saw Nay Win Oo	-	Worker			
หูขวา	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่ต่ำ ( 500-2,000 Hz) ที่ตรวจได้			23	dB	
	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่สูง ( 3,000-6,000 Hz) ที่ตรวจได้			*	58	dB
หูซ้าย	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่ต่ำ ( 500-2,000 Hz) ที่ตรวจได้			23	dB	
	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่สูง ( 3,000-6,000 Hz) ที่ตรวจได้			*	53	dB
180110	Mr. Kyaw Zin Phyo	-	Worker			
หูขวา	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่ต่ำ ( 500-2,000 Hz) ที่ตรวจได้			27	dB	
	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่สูง ( 3,000-6,000 Hz) ที่ตรวจได้			*	55	dB
หูซ้าย	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่ต่ำ ( 500-2,000 Hz) ที่ตรวจได้			32	dB	
	ค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงในช่วงความถี่สูง ( 3,000-6,000 Hz) ที่ตรวจได้			*	57	dB
				รวมทั้งหมด	12	คน

หมายเหตุ : (\*) หมายถึงค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าเกณฑ์ปกติ

สรุปผลการตรวจสอบสภาพการได้ยิน (Audiometry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	AGE	AUDIO		ค่าเฉลี่ยหูซ้าย		Rt_Ear	Lt_Ear	หูขวา-Right Ear (Hz)					หูซ้าย-Left Ear (Hz)											
														ความถี่สูง	ความถี่ต่ำ	ความถี่สูง	ความถี่ต่ำ	R1500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	L1500	L11000	L2000	L3000	L4000	L6000
180062	นาง			Electrician	Maintenance	26	Group 1	15	20	20	23	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	20	25	25	20	15	20	25	25				
180017	นาง			Maintenance Manager	Maintenance	55	Group 1	23	23	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	25	20	20	25	25	20	20	15	20	20	25				
180029	นาง			Production staff maintenance	Maintenance	44	Group 2	23	42	23	42	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	25	25	20	40	60	25	25	25	20	45	55	25				
180044	นาง			Marketing Supervisor	Marketing	33	Group 1	15	15	20	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	10	15	20	30	10	20	15	15	25				
180086	นาง			Marketing Supervisor	Marketing	35	Group 1	20	20	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	20	15	15	20	25	20	20	15	20	20	25				
180131	นาง			Assistant Managing director	Production	31	Group 1	18	17	13	12	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	20	10	10	10	30	15	15	10	10	10	15				
180236	นาง			Electric Furnace Supervisor 1	Production	57	Group 1	15	12	17	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	10	15	10	20	20	10	10	15	20				
Kefei	นาง			Electrolytic Tank Installation	Production	52	Group 1	17	20	17	27	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	10	10	20	30	20	20	10	20	30	30				
180018	นาง			Furnace Supervisor	Production	54	Group 2	23	48	20	18	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	25	20	25	40	50	55	20	20	20	15	20	20				
180007	นาง			Machine electric installation supervisor	Production	62	Group 2	20	33	18	37	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	20	20	20	40	30	30	20	20	15	40	45	25				
Kefei	นาง			Maintenance Technician 1	Production	46	Group 1	20	20	18	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	20	15	30	15	20	20	15	10	15	20				
Kefei	นาง			Maintenance Technician 10	Production	46	Group 2	28	57	27	47	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	25	25	35	60	55	55	25	25	30	40	45	55				
Kefei	นาง			Maintenance Technician 2	Production	56	Group 1	15	20	15	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	20	25	15	15	15	25	20	20				
Kefei	นาง			Maintenance Technician 4	Production	44	Group 1	17	23	18	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	15	20	30	20	20	15	20	15	25	20				
Kefei	นาง			Maintenance Technician 7	Production	37	Group 1	18	18	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	20	20	20	20	15	20	20	25				
Kefei	นาง			Maintenance Technician 8	Production	40	Group 1	18	18	17	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	20	20	20	15	15	20	20	25				
Kefei	นาง			Maintenance Technician 9	Production	35	Group 1	15	17	15	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	10	25	15	20	15	10	10	15	20				
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 1	Production	25	Group 1	18	22	18	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	20	20	20	25	20	20	15	15	20	20				
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 2	Production	36	Group 1	17	13	17	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	15	15	15	10	20	15	15	15	15	15				
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 3	Production	28	Group 1	23	23	17	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	25	20	20	25	25	20	15	15	20	20	25				
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 4	Production	33	Group 2	23	60	23	50	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	25	25	20	50	60	70	25	25	20	40	45	65				
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 5	Production	36	Group 1	18	18	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	20	20	20	20	15	20	20	25				
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 6	Production	56	Group 1	17	15	15	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	15	10	15	20	20	15	10	15	20	20				
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Molding Machine) 1	Production	47	Group 1	18	28	20	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	30	25	30	25	20	15	15	25	15				
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Molding Machine) 4	Production	48	Group 1	15	22	18	25	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	15	25	20	20	20	20	15	20	30	25				
180249	นาง			Oxygen Generators Specialist 1	Production	30	Group 1	18	20	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	20	25	20	20	15	20	20	25				
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 10	Production	27	Group 1	15	17	17	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	15	20	20	15	15	20	20	25				
180240	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 2	Production	24	Group 1	20	23	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	20	20	25	25	20	20	15	20	20	25				
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 2	Production	57	Group 1	18	22	18	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	20	20	25	20	20	15	20	20	20				
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 3	Production	38	Group 2	23	42	23	23	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	25	25	20	35	50	40	25	25	20	20	25	25				
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 4	Production	41	Group 2	15	35	18	37	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	20	15	10	35	40	30	20	15	20	25	45	40				



สรุปผลการตรวจสอบสภาพการได้ยิน (Audiometry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	AGE	AUDIO		ค่าเฉลี่ยหูขวา		Rt_Ear	Lt_Ear	หูขวา-Right Ear (Hz)						หูซ้าย-Left Ear (Hz)						
							ความถี่สูง	ความถี่ต่ำ	ความถี่สูง	ความถี่ต่ำ			R500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	L500	L1000	L2000	L3000	L4000	L6000	
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 5	Production	53	Group 1	17	15	15	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	20
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 6	Production	50	Group 1	15	12	18	10	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	15	10	10	15	20	20	15	10	10	10	10
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 7	Production	50	Group 1	17	22	18	25	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	15	20	20	25	20	20	15	25	25	25	25
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 8	Production	52	Group 1	13	15	17	17	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	10	15	10	15	20	20	15	15	15	10	25	25
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 9	Production	49	Group 1	20	25	18	23	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	20	20	25	30	20	20	15	20	30	20	20
Kefei	นาง			Production Specialist (Spray Cooler)	Production	39	Group 1	15	15	18	17	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	10	15	20	25	15	15	10	15	25	25
180038	นาง			Production staff สกัลโนว	Production	30	Group 1	18	22	18	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	20	20	25	20	20	15	15	20	20	20
180039	นาง			Production staff ห้อง electrolysis	Production	42	Group 2	23	23	23	50	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	25	25	20	20	25	25	25	25	20	40	60	50	50
180043	นาง			Production staff ห้อง electrolysis	Production	27	Group 1	13	20	17	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	10	15	20	25	20	15	15	10	15	20	20
180033	นาง			Production staff ห้องรมย้อม pcb	Production	44	Group 1	18	23	22	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	20	20	30	30	15	20	20	20	25	25
180239	นาง			Technical Specialist 1	Production	41	Group 1	17	23	13	13	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	10	10	20	40	15	15	10	15	10	15	15
Kefei	นาง			Warehouse Supervisor 1	Production	45	Group 1	18	22	20	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	20	20	25	20	20	15	20	15	20	20
180250	นาง			Wastewater Treatment Specialist 1	Production	47	Group 1	18	20	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	20	25	20	20	15	20	20	25	25
180251	นาง			Wastewater Treatment Specialist 3	Production	36	Group 2	23	38	23	23	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	25	25	20	40	45	30	25	25	20	25	20	25	25
180061	น.ร.			Laboratory Officer	Quality	27	Group 1	12	17	15	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	10	10	15	20	15	20	15	10	15	20	20	20
180234	น.ร.			Laboratory Officer	Quality	25	Group 1	15	17	18	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	15	20	20	20	15	10	25	20	20
180060	น.ร.			Non-ferrous metal Quality Control Supervisor	Quality	55	Group 1	20	20	20	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	20	15	20	25	25	20	15	20	20	25	25
180025	นาง			Precious Metals Quality Control Supervisor	Quality	35	Group 1	22	20	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	20	20	15	20	25	20	20	15	20	20	25	25
180026	นาง			Precious Metals+11+14Quality Control Supervisor	Quality	43	Group 2	20	38	17	15	ผิดปกติ (กลุ่มที่ 2)	20	20	20	45	40	30	20	20	10	15	15	15	15
180046	นาง			Electrical Supervisor	Safety & Environment	33	Group 1	18	20	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	20	25	20	20	15	20	20	25	25
180072	Mr.			Worker	Worker	30	Group 1	15	23	17	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	25	30	20	15	15	20	25	20	20
180075	Mr.			Worker	Worker	35	Group 1	18	10	18	13	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	10	10	10	25	20	10	15	10	15	15
180076	Mr.			Worker	Worker	25	Group 1	15	17	18	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	15	20	30	10	15	20	20	20	20
180077	Mr.			Worker	Worker	25	Group 1	18	18	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	20	20	20	20	15	20	20	25	25
180078	Mr.			Worker	Worker	30	Group 1	13	18	20	25	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	10	10	20	25	20	20	15	25	35	35	35
180079	Mr.			Worker	Worker	35	Group 1	18	22	18	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	20	20	25	20	20	15	15	20	20	20
180080	Mr.			Worker	Worker	25	Group 1	17	13	15	12	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	15	15	10	15	20	15	10	10	10	15	15
180087	Mr.			Worker	Worker	23	Group 1	13	12	13	12	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	10	15	10	10	15	15	10	10	15	10	10
180090	Mr.			Worker	Worker	24	Group 1	15	13	18	17	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	10	15	15	20	20	15	20	20	10	10
180091	Mr.			Worker	Worker	22	Group 1	20	22	18	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	20	15	20	20	25	20	20	15	15	20	20	20
180095	Mr.			Worker	Worker	25	Group 1	18	17	20	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	25	10	15	15	20	30	20	10	10	25	25	25

สรุปผลการตรวจสอบการได้ยิน (Audiometry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	AGE	AUDIO	ค่าเฉลี่ยหูขวา		Rt_Ear	Lt_Ear	หูขวา-Right Ear (Hz)						หูซ้าย-Left Ear (Hz)						
								ความถี่ สูง	ความถี่ ต่ำ			R1500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	L1500	L1000	L2000	L3000	L4000	L6000	
180096	Mr.			Worker	Worker		Group 1	20	18	18	22	22	25	20	15	15	20	20	20	20	15	20	20	25
180097	Mr.			Worker	Worker		Group 1	18	22	18	18	18	20	20	15	20	20	25	20	20	15	15	20	20
180099	Mr.			Worker	Worker		Group 2	23	58	23	53	53	25	25	20	60	60	55	25	25	20	35	60	65
180104	Mr.			Worker	Worker		Group 1	22	18	18	22	22	25	20	20	15	20	20	20	20	15	20	20	25
180106	Mr.			Worker	Worker		Group 1	17	15	15	12	12	20	20	10	10	10	25	20	15	10	10	15	10
180107	Mr.			Worker	Worker		Group 1	18	18	18	22	22	20	20	15	15	20	20	20	20	15	20	20	25
180109	Mr.			Worker	Worker		Group 1	15	18	12	20	20	20	10	15	20	15	10	10	10	10	30	20	20
180110	Mr.			Worker	Worker		Group 2	27	55	32	57	57	25	25	30	50	60	55	25	25	45	50	60	60
180111	Mr.			Worker	Worker		Group 1	15	18	20	17	17	20	15	10	15	20	20	30	15	15	10	20	20
180112	Mr.			Worker	Worker		Group 1	15	18	17	17	17	20	15	10	15	20	20	20	15	15	10	15	25
180113	Mr.			Worker	Worker		Group 1	17	13	18	12	12	20	20	10	15	15	10	20	20	15	10	10	15
180115	Mr.			Worker	Worker		Group 1	20	12	20	18	18	20	25	20	15	15	10	30	20	10	15	30	10
180116	Mr.			Worker	Worker		Group 1	17	12	15	13	13	20	20	15	15	10	10	20	15	10	15	15	10
180117	Miss.			Worker	Worker		Group 1	18	18	17	22	22	20	20	15	15	20	20	20	15	15	20	20	25
180118	Miss.			Worker	Worker		Group 1	15	20	22	15	15	20	15	10	15	20	25	30	20	15	10	15	20
180119	Miss.			Worker	Worker		Group 1	20	18	15	17	17	20	25	20	15	20	15	20	15	10	15	10	25
180120	Miss.			Worker	Worker		Group 1	18	18	17	22	22	20	20	15	15	20	20	20	15	15	20	20	25
180121	Miss.			Worker	Worker		Group 1	15	17	20	17	17	20	15	10	15	20	15	25	20	15	10	20	20
180122	Mr.			Worker	Worker		Group 1	18	22	18	18	18	20	20	15	20	20	25	20	20	15	15	20	20
180123	Mr.			Worker	Worker		Group 1	20	18	18	22	22	20	20	15	15	20	20	20	20	15	20	20	25
180124	Mr.			Worker	Worker		Group 1	18	10	17	12	12	20	20	15	10	10	10	20	20	10	10	10	15
180125	Mr.			Worker	Worker		Group 1	18	22	18	22	22	20	20	15	20	20	25	20	20	15	25	20	20
180126	Mr.			Worker	Worker		Group 1	15	15	17	18	18	20	20	15	10	10	15	25	15	10	10	20	25
180127	Mr.			Worker	Worker		Group 1	20	18	18	22	22	20	20	15	15	20	20	20	20	15	20	20	25
180128	Mr.			Worker	Worker		Group 1	23	23	23	30	30	25	25	20	20	25	25	25	25	20	30	35	25
180129	Mr.			Worker	Worker		Group 1	15	22	15	20	20	25	20	15	10	15	30	20	10	15	15	25	20
180130	Mr.			Worker	Worker		Group 1	20	23	18	22	22	20	20	15	15	20	25	20	20	15	20	20	25
180134	Mr.			Worker	Worker		Group 1	18	20	18	22	22	20	20	15	15	20	25	20	20	15	20	20	25
180135	Mr.			Worker	Worker		Group 1	17	20	17	22	22	20	15	15	15	20	25	20	15	15	20	20	25
180137	Mr.			Worker	Worker		Group 1	17	23	18	22	22	20	15	20	20	25	25	20	20	15	20	20	25
180138	Mr.			Worker	Worker		Group 1	18	18	18	22	22	20	20	15	15	20	20	20	20	15	20	20	25



สรุปผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	AGE	AUDIO	ค่าเฉลี่ยหูขวา		Rt_Ear	Lt_Ear	หูขวา-Right Ear (Hz)					หูซ้าย-Left Ear (Hz)						
								ความถี่ ชุดหู	ความถี่สูง ชุดหู			RI500	RI1000	RI2000	RI3000	RI4000	RI6000	LI500	LI1000	LI2000	LI3000	LI4000	LI6000
180141	Mr.			Worker	Worker	27	Group 1	15	17	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	15	20	20	15	15	15	20	25
180143	Mr.			Worker	Worker	30	Group 1	20	28	17	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	20	25	30	30	20	15	15	20	30	30
180144	Mr.			Worker	Worker	26	Group 1	13	22	17	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	10	15	20	25	20	20	15	15	10	25	25
180145	Mr.			Worker	Worker	24	Group 1	13	18	13	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	10	15	20	20	15	15	10	15	15	10
180150	Mr.			Worker	Worker	20	Group 1	18	18	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	20	20	20	20	20	15	20	25
180151	Mr.			Worker	Worker	23	Group 1	13	20	13	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	10	15	25	20	15	15	10	10	25	25
180153	Mr.			Worker	Worker	30	Group 1	13	13	13	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	10	10	15	15	15	15	10	15	15	25
180154	Mr.			Worker	Worker	35	Group 1	17	12	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	15	10	10	15	20	20	20	20	30	25
180155	Mr.			Worker	Worker	20	Group 1	15	15	17	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	10	20	20	15	15	20	20	20
180156	Mr.			Worker	Worker	25	Group 1	15	10	13	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	15	10	10	10	15	15	10	10	10	15
180158	Mr.			Worker	Worker	30	Group 1	20	12	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	20	15	10	10	15	20	15	10	10	15	10
180159	Mr.			Worker	Worker	25	Group 1	13	17	17	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	10	15	20	15	20	15	15	10	15	20
180162	Mr.			Worker	Worker	29	Group 1	20	18	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	20	15	15	20	20	20	20	15	20	20	25
180163	Mr.			Worker	Worker	22	Group 1	15	13	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	10	15	20	15	10	15	15	10
180164	Mr.			Worker	Worker	29	Group 1	23	23	17	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	30	20	20	15	30	25	30	25	15	10	20	20
180166	Mr.			Worker	Worker	36	Group 1	15	17	17	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	15	20	20	15	15	10	10	15
180168	Mr.			Worker	Worker	37	Group 1	25	23	23	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	30	25	20	25	25	20	30	20	20	20	25	25
180169	Mr.			Worker	Worker	23	Group 1	17	18	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	15	15	20	20	20	20	20	15	20	25
180170	Mr.			Worker	Worker	32	Group 1	13	15	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	10	15	15	15	15	15	15	10	10	15
180171	Mr.			Worker	Worker	20	Group 1	18	18	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	20	20	20	20	15	20	20	25
180172	Mr.			Worker	Worker	20	Group 1	15	20	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	20	25	15	15	15	20	15	20
180173	Mr.			Worker	Worker	22	Group 1	20	27	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	20	25	25	30	20	15	10	20	20	25
180174	Mr.			Worker	Worker	22	Group 1	18	18	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	20	20	20	20	15	20	20	25
180176	Mr.			Worker	Worker	29	Group 1	13	17	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	10	15	15	15	20	20	20	15	20	15	25
180178	Mr.			Worker	Worker	24	Group 1	17	15	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	10	10	15	20	25	20	15	10	20	20
180179	Mr.			Worker	Worker	21	Group 1	15	12	13	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	15	10	10	15	15	15	10	15	10	15
180180	Mr.			Worker	Worker	22	Group 1	12	25	13	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	10	10	20	25	30	15	15	10	15	20	25
180181	Mr.			Worker	Worker	35	Group 1	15	20	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	15	15	25	20	20	15	10	10	15	20
180182	Mr.			Worker	Worker	27	Group 1	18	10	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	10	10	10	20	20	15	10	15	20
180183	Mr.			Worker	Worker	25	Group 1	18	22	23	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	15	15	20	20	25	30	20	20	20	25	20
180184	Mr.			Worker	Worker	29	Group 1	23	22	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	25	20	20	20	25	25	20	15	20	25	25



สรุปผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	AGE	AUDIO		ค่าเฉลี่ยหูซ้าย		Rt_Ear	Lt_Ear	หูขวา-Right Ear (Hz)						หูซ้าย-Left Ear (Hz)						
							ความถี่สูง	ความถี่สูง	ความถี่สูง	ความถี่สูง			R1500	R11000	R2000	R3000	R4000	R6000	L1500	L11000	L2000	L3000	L4000	L6000	
180185	Mr.			Worker	Worker	23	Group 1	18	18	20	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	20	20	20	20	20	15	20	25
180186	Mr.			Worker	Worker	21	Group 1	17	12	18	12	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	10	15	10	10	20	20	15	10	15	10
180187	Mr.			Worker	Worker	28	Group 1	13	18	17	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	10	15	20	20	20	15	15	20	25	20
180188	Mr.			Worker	Worker	33	Group 1	15	20	18	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	30	15	20	20	15	15	20	10
180189	Mr.			Worker	Worker	26	Group 1	15	17	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	15	20	20	20	15	20	25	20
180190	Mr.			Worker	Worker	34	Group 1	18	18	22	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	20	20	25	20	15	20	25	20
180191	Mr.			Worker	Worker	23	Group 1	15	17	18	23	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	15	20	20	20	15	20	20	30
180193	Mr.			Worker	Worker	30	Group 1	18	22	18	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	20	20	25	20	20	15	15	20	20
180194	Mr.			Worker	Worker	24	Group 1	13	13	18	13	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	10	15	10	15	20	20	15	10	15	15
180195	Mr.			Worker	Worker	37	Group 1	18	23	13	17	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	20	25	25	15	15	10	10	20	20
180198	Mr.			Worker	Worker	26	Group 1	18	20	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	20	25	20	20	15	20	20	25
180199	Mr.			Worker	Worker	25	Group 1	22	20	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	20	20	15	20	25	20	20	15	20	20	25
180200	Mr.			Worker	Worker	33	Group 1	17	18	17	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	15	15	20	20	20	15	15	20	20	25
180201	Mr.			Worker	Worker	37	Group 1	22	20	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	20	20	15	20	25	20	20	15	20	20	25
180202	Mr.			Worker	Worker	25	Group 1	13	22	17	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	10	15	20	30	25	10	15	10	20	25
180203	Mr.			Worker	Worker	20	Group 1	15	17	22	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	15	20	30	20	15	20	20	20
180205	Mr.			Worker	Worker	38	Group 1	22	20	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	20	20	15	20	25	20	20	15	20	20	25
180206	Mr.			Worker	Worker	23	Group 1	15	13	17	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	15	10	20	15	15	15	20	10
180207	Mr.			Worker	Worker	23	Group 1	15	12	17	10	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	10	10	15	20	15	15	10	10	10
180210	Mr.			Worker	Worker	29	Group 1	18	22	18	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	20	20	25	20	20	15	15	20	20
180211	Mr.			Worker	Worker	37	Group 1	18	18	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	20	20	20	20	15	20	20	25
180212	Mr.			Worker	Worker	24	Group 1	13	13	17	13	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	10	15	15	10	20	20	10	10	15	15
180214	Mr.			Worker	Worker	23	Group 1	18	12	18	12	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	10	10	15	20	20	15	10	10	15
180215	Mr.			Worker	Worker	32	Group 1	20	22	18	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	20	15	20	20	25	20	20	15	15	20	20
180217	Mr.			Worker	Worker	22	Group 1	22	20	20	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	25	20	20	15	20	25	25	20	15	20	20	25
180220	Mr.			Worker	Worker	32	Group 1	18	25	22	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	25	20	30	30	20	15	10	15	30
180221	Ms.			Worker	Worker	26	Group 1	22	25	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	30	15	20	25	20	30	30	15	10	15	20	30
180225	Ms.			Worker	Worker	35	Group 1	18	15	18	18	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	10	15	20	25	10	20	15	20	20
180226	Ms.			Worker	Worker	24	Group 1	13	17	20	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	10	15	15	20	20	20	15	20	25	20
180227	Ms.			Worker	Worker	25	Group 1	17	15	17	12	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	10	15	15	15	20	20	10	10	15	10
180229	Ms.			Worker	Worker	32	Group 1	15	20	17	17	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	10	15	20	25	20	15	15	10	15	25

สรุปผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	AGE	AUDIO	ค่าเฉลี่ยหูขวา		Rt_Ear	Lt_Ear	หูขวา-Right Ear (Hz)						หูซ้าย-Left Ear (Hz)					
								ความถี่สูง	ความถี่ต่ำ			Rt1500	Rt1000	Rt2000	Rt3000	Rt4000	Rt6000	Lt1500	Lt1000	Lt2000	Lt3000	Lt4000	Lt6000
180230	Ms.			Worker	Worker	23	Group 1	18	23	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	15	20	25	20	15	15	15	15	15	20	
180231	นาย			Worker	Worker	35	Group 1	18	13	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	15	15	10	20	20	20	15	10	15	
180243	นาย			Worker	Worker	29	Group 1	20	20	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	20	15	20	25	20	20	15	20	25	
180244	นาย			Worker	Worker	36	Group 1	18	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	20	15	20	25	20	20	15	15	20	20
180245	นาย			Worker	Worker	27	Group 1	17	12	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	20	10	10	15	10	20	10	10	20	10
180246	นาย			Worker	Worker	32	Group 1	20	22	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	20	20	20	20	25	20	20	20	15	10	25	25
500004	นาย					54	Group 1	13	15	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	ปกติ (กลุ่มที่ 1)	15	15	15	10	15	15	20	15	15	15	10	15

# หมวดที่ 10

การตรวจสายตาอาชีพอนามัย

ที่มีแนวโน้มผิดปกติ

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ



## การตรวจวัดสมรรถภาพการมองเห็น

ปัญหาทางตาที่พบจากการประกอบอาชีพ จะมี 3 ลักษณะ

○ อันตรายต่อตาจากการทำงาน เช่น สารเคมี, กรด, ด่างเข้าตา ความร้อนเข้าตา แสงจากการเชื่อม โลหะเข้าตา ทำให้เกิดการอักเสบของตา ที่อาจมีความรุนแรงมากได้ นอกจากนั้นก็อาจเกิดอันตรายจากอุบัติเหตุที่ทำให้มีการกระแทกที่ตาหรือมีการทิ่มแทงที่ตาได้

○ ปัญหาที่เกิดจากสภาพแวดล้อม เช่น ที่ทำงานมีแสงสว่างไม่เพียงพอ หรือแสงจ้ามากเกินไป ทำให้เกิดอาการทางตา

○ ปัญหาสายตา ของพนักงานเอง การตรวจวัดสมรรถภาพการมองเห็นจะเป็นการตรวจกรองหาผู้ซึ่งมีความผิดปกติของสายตาที่อาจจะยังไม่ทราบมาก่อน

ความผิดปกติของตา ที่พบบ่อยที่สุดในคนหนุ่มสาวในวัยทำงาน ได้แก่

### 1. สายตาสั้น / สายตายาว / สายตาเอียง

คนเหล่านี้อาจไม่รู้ตัวว่ามีปัญหาสายตา หรืออาจรู้ตัวเองว่ามีสายตาไม่ปกติ แต่เลือกที่จะไม่แก้ไข เพราะรำคาญการใส่แว่นตา พนักงานเหล่านี้เดิมอาจไม่มีอาการ แต่เมื่อมาทำงานที่ต้องใช้สายตา ก็จะมีอาการต่างๆ เกิดขึ้น ได้แก่ อาการปวดศีรษะบ่อยๆ เมื่อยตามาก ตาพร่ามัวมากขึ้น เมื่อเลิกงาน เป็นต้น

นอกจากมีอาการต่างๆ เกิดขึ้น จากสายตาไม่ดีแล้ว การที่มีระดับสายตาไม่เหมาะสมกับลักษณะงาน ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานไม่ดีด้วย

### 2. ตาเข

นอกจากปัญหาเรื่องมีความผิดปกติของระดับสายตาแล้ว พนักงานจำนวนหนึ่งจะมีปัญหาเนื่องจากมีตาเข ในคนปกติตาทั้ง 2 ข้างจะอยู่ตรงกลางในผู้ที่มีภาวะตาเข จะมีตาเขออกไปทางด้านนอก หรือมีตาเขเข้ามาทางด้านในก็ได้ ซึ่งบางคนจะปรากฏออกมาให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีภาวะตาเข แต่ในคนทำงานอาจมีภาวะตาเขแบบซ่อนเร้น ซึ่งมองไม่เห็นจากภายนอก ถ้าไม่ทำการทดสอบจะไม่ทราบว่ามีการตาเขซ่อนเร้นอยู่ ซึ่งผู้ที่มีความผิดปกติเหล่านี้จะมีอาการทางตา และปวดศีรษะขณะทำงานมากกว่าคนปกติ ตาเขอาจเป็นตาเขในแนวดิ่ง หรือตาเขในแนวนอนก็ได้

### 3. ความสามารถในการมองเห็นภาพในทั้ง 3 มิติ

คือ ความสามารถที่จะบอกได้ว่าวัตถุอยู่ใกล้หรืออยู่ไกลแค่ไหน วัตถุโคอยู่หน้าหรืออยู่หลังซึ่งการจะเห็นภาพ 3 มิติได้จะมีปัจจัยดังนี้

- ต้องใช้ตาทั้ง 2 ข้างทำงานร่วมกัน ผู้ที่ตาไม่เห็นข้างหนึ่งจะไม่สามารถในการกะระยะวัตถุได้
- ระดับสายตาของตาทั้ง 2 ข้างควรจะใกล้เคียงกัน ตาทั้ง 2 จึงจะทำงานร่วมกันในการกะระยะวัตถุได้

### 4. ตาบอดสี

ตาบอดสีเป็นความผิดปกติทางกรรมพันธุ์ พบในเพศชายประมาณ 8 % และเพศหญิงพบน้อย พบประมาณเพียง 0.4 %



ความผิดปกติตาบอดสีจะเป็นมาตั้งแต่กำเนิด แต่หลายๆ คนจะไม่รู้ตัว เพราะคนเหล่านี้สามารถแยกสีต่างๆ ได้ โดยอาศัยการเรียนรู้จากการดูระดับความเข้มของสีเข้ามาช่วยแยกสี (ซึ่งจะมีข้อจำกัด ถ้าสีนั้นใกล้เคียงกัน คนเหล่านี้จะไม่สามารถแยกได้)

อย่างไรก็ตาม ตาบอดสีมีชนิดที่เป็นไม่มาก และยังไม่พบข้อเสียได้ จนถึงระดับชนิดที่เป็นมากจนไม่สามารถแยกสีได้เลย

ผู้ซึ่งมีภาวะตาบอดสีจะไม่สามารถทำงานที่ต้องใช้การแยกสีช่วย เช่น การทำงานในลานบินของ สนามบิน ซึ่งต้องใช้สีเป็นสัญญาณบ่งชี้หรือเป็นเครื่องหมายให้กับเครื่องบิน เป็นต้น

#### 5. ลานสายตา

คนปกติจะสามารถมองเห็นภาพทางด้านข้างได้โดยรอบ เช่น เห็นภาพทางด้านข้างได้ถึง  $85^\circ$  ด้านล่างได้ประมาณ  $60^\circ$  และด้านในตาดูมูกได้  $45^\circ$  แต่มีโรคบางอย่างจะทำให้ลานสายตาแคบลงได้ เช่น ต้อหิน ซึ่งผู้ที่มีลานสายตาแคบลงจะต้องใช้การหันหน้า หรือกลอกตาไปจึงจะเห็นภาพทางด้านข้างหรือด้านล่างได้ ผู้ที่มีภาวะลานสายตาแคบผิดปกติ ไม่ควรทำงานควบคุมยานพาหนะ เช่น ขับรถยนต์ ขับรถพ่วงล้อที่ชนของภายในโรงงาน เพราะจะมองไม่เห็นด้านข้าง และเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

#### การตรวจสอบการมองเห็นด้วยเครื่อง VISION TESTER

ในปัจจุบันมีเครื่องมือที่ช่วยในการตรวจการมองเห็นตามรายการทั้งหมดที่กล่าวแล้ว โดยสามารถตรวจได้รวดเร็วมีวิธีการตรวจง่ายไม่ซับซ้อน เครื่องมือนี้นี้มีขนาดเล็กเคลื่อนย้ายเครื่องมือได้ง่าย ซึ่งเหมาะสำหรับการตรวจพนักงานในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีพนักงานที่ต้องเข้ารับการตรวจจำนวนมากภายในระยะเวลาจำกัด

เนื่องจากการตรวจกรองเบื้องต้น ผู้ที่มีผลการตรวจผิดปกติอาจต้องตรวจซ้ำเพื่อยืนยัน เนื่องจากอาจจะมีผลผิดปกติที่เป็นผลบวกลวงจากการที่พนักงานบางคนไม่สามารถเข้าใจวิธีการตรวจได้ดีพอ

#### ลักษณะเครื่องตรวจสอบการมองเห็น

##### ลักษณะทั่วไป:

เป็นเครื่องสำหรับใช้ตรวจสอบการมองเห็นแบบตั้งโต๊ะ มีน้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายได้สะดวก การทดสอบใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งภาพจะเปลี่ยนแปลงโดยอัตโนมัติตามจังหวะที่กดปุ่ม

##### คุณลักษณะเฉพาะ:

1. เป็นเครื่องตรวจสอบการมองเห็นชนิดตั้งโต๊ะโดยไม่ต้องใช้ในห้องมืด
2. สามารถทดสอบสายตาได้ทีละข้าง และสองข้างพร้อมกัน
3. สามารถทดสอบสายตาได้ทั้งการมองภาพระยะใกล้ และระยะไกล
4. มีแผ่นภาพสำหรับตรวจสอบการมองเห็นระยะใกล้ไม่น้อยกว่า 7 ภาพ และระยะไกลไม่น้อยกว่า 4 ภาพ และจะต้องเป็นแผ่นภาพที่ใช้สำหรับการทดสอบสายตาในงานอาชีพอาชีวอนามัยโดยเฉพาะ (Industrial Slide Kit) ซึ่งจะตรวจในรายละเอียด ดังนี้

วัดความสามารถการมองเห็นทั้งระยะใกล้ และการมองเห็นระยะไกล (Near and Far Acuity)

ทดสอบความสามารถในการมองเห็นในระบบ 3 มิติ ที่ใช้ในการกะระยะใกล้ไกลของวัตถุ (Depth Perception)

ทดสอบภาวะความบอดสี (Color Perception)

ทดสอบภาวะตาเขในแนวดิ่ง (Vertical Phoria)

ทดสอบภาวะตาเขในแนวนอน (Lateral Phoria)

ทดสอบลานสายตา (Visual Field)

5. การทดสอบลานสายตา (Visual Field) มีไฟกระพริบตามตำแหน่งที่ควรมองเห็นได้ในคนปกติ ซึ่งถ้ามองไม่เห็น หมายถึง มองไม่เห็นทางด้านข้าง และเป็นผู้ซึ่งมีลานสายตาแคบ

## ผลการตรวจ

### การมองเห็นภาพในระยะใกล้มีแนวโน้มผิดปกติ

หมายถึง อาจจะมีภาวะสายตาสั้น  
อาจจะมีภาวะสายตาเอียง  
อาจจะมีโรคตาที่ทำให้ตามัว มองไม่ชัด

#### การแก้ไข:

ส่วนใหญ่เป็นปัญหาทางด้านสายตาที่ทำให้การมองภาพในระยะใกล้ผิดปกติ สามารถแก้ไขได้โดยการใส่แว่นสายตาที่เหมาะสม หรือใช้เลนส์สัมผัส (Contact Lens) แต่พนักงานที่ทำงานในที่ที่มีฝุ่นละอองหรือมีไอระเหยของสารเคมี ไม่ควรใส่เลนส์สัมผัส

### การมองเห็นภาพในระยะใกล้มีแนวโน้มผิดปกติ

หมายถึง มีภาวะสายตายาว  
มีภาวะสายตาผู้สูงอายุ (มักจะอายุมากกว่า 40 ปี)

#### การแก้ไข:

เมื่อมีอาการชัดเจน เช่น อ่านหนังสือต้องยื่นแขนจนสุด หรือเมื่อแสงสว่างน้อยจะทำงานในระยะใกล้ไม่ได้ ก็ควรแก้ไขโดยการใส่แว่นเลนส์บวก ซึ่งการเลือกขนาดกำลังของเลนส์ ขึ้นกับชนิดของงานที่ทำประจำ โดยทั่วไปมักใช้เลนส์ที่ทำให้เห็นชัดในระยะประมาณ 25 - 30 ซม. แต่ถ้าเป็นผู้ซึ่งทำงานกับจอภาพคอมพิวเตอร์ มักจะใช้เลนส์บวกที่ปรับให้มองชัดที่ระยะ 60 ซม.

### สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึกไม่ดี (การกะระยะของวัตถุไม่ดี)

การมองภาพใน 3 มิติ เพื่อกะระยะของวัตถุ จำเป็นต้องใช้ตาทั้ง 2 ข้างทำงานประสานกัน เพราะฉะนั้นผู้ซึ่งมีปัญหาการกะระยะวัตถุไม่ดี มักเกิดจาก

- ใช้ตาได้เพียงข้างเดียว
- ตา 2 ข้างใช้งานได้ แต่มีระดับสายตาที่แตกต่างกัน

#### การแก้ไข:

ส่วนใหญ่เมื่อแก้ไขระดับสายตาให้เหมาะสมโดยใช้แว่น จะทำให้การกระยะวัตถุทำได้ดีขึ้น

ผู้ที่มีโรคตาที่ทำให้ตาข้างใดข้างหนึ่งใช้งานไม่ได้ จะไม่สามารถกระยะของวัตถุได้ จะไม่ควรทำงานที่ต้องมองวัตถุที่มีขนาดเล็กๆ หรืองานเกี่ยวกับเครื่องจักร ทำงานในระยะห่างประมาณ ช่วงแขน และงานที่ต้องทำงานผ่านกล้องจุลทรรศน์

### แกนสายตาเอียง (Phoria)

แกนสายตาเอียง หมายถึง มีภาวะตาเขซ่อนเร้นอยู่ ซึ่งผู้ที่มีความผิดปกติเหล่านี้ จะเมื่อยตา ปวดตา และปวดศีรษะง่ายกว่าคนตาปกติ

#### การแก้ไข:

จะไม่สามารถแก้ไขได้โดยการใส่แว่น อาจแก้ไขได้โดยการผ่าตัดในผู้ที่มีตาเขมาก (ซึ่งไม่ค่อยจำเป็นในกรณีตาเขซ่อนเร้น ซึ่งเป็นเพียงเล็กน้อย)

แนะนำให้รู้จักพักสายตาหลังจากทำงาน จนรู้สึกเมื่อยตาหรือปวดตา เช่น พักสายตานานประมาณ 15 นาที หลังจากทำงานใช้สายตาติดต่อกันนาน 2 ชั่วโมงขึ้นไป

### ลานสายตา

ผู้ที่มีลานสายตาแคบผิดปกติ มักจะมีโรคของตาเป็นสาเหตุ ควรพบแพทย์ตรวจหาสาเหตุ เช่น โรคต้อหินเรื้อรัง เป็นต้น

ผู้ที่มีลานสายตาแคบ ไม่ควรทำงานควบคุมยานพาหนะ เพราะจะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เนื่องจากไม่เห็นภาพทางด้านข้าง

### ทดสอบการเห็นสี

ผู้ที่ผิดปกติโดยทั่วไปไม่มีปัญหาในการทำงาน นอกจากงานบางชนิดที่เกี่ยวข้องกับสีโดยตรง และในผู้ที่ผิดปกติเพียงเล็กน้อย ยังแยกสีได้จากความเคยชิน โดยสังเกตจากความเข้มของภาพ

เนื่องจากการทดสอบการเห็นสีใช้วิธีให้อ่านตัวเลข ในกรณีที่ระดับสายตาไม่ดีอาจอ่านตัวเลขผิด หรืออ่านไม่ได้ อาจทำให้ผลสรุปว่ามีภาวะตาบอดสี เพราะฉะนั้นถ้ามีความจำเป็นต้องทำงานที่มีข้อห้ามสำหรับภาวะตาบอดสี ต้องทำการทดสอบซ้ำหลายๆ ครั้งจนแน่ใจจึงจะสรุป



พนักงานที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (VISION) มีแนวโน้มผิดปกติ  
บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	สมรรถภาพการมองเห็น
				รวม 1 คน
				54 การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตายาว,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
				รวม 3 คน
				34 การมองเห็นระยะไกลของสายตาข้างซ้ายและระยะใกล้ของสายตาข้างซ้าย มีแนวโน้มผิดปกติ,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
				47 การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ,การมองภาพที่ไม่สามารถตรวจผลการทดสอบตาบอดสีได้ เนื่องจากมีสายตาสั้น
				31 การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
				รวม 2 คน
				33 การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตายาว
				38 สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
				รวม 2 คน
				34 การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,แกนสายตาเอียงในแนวราบ
				28 การมองเห็นระยะไกลของสายตาทั้งสองข้างและระยะใกล้ของสายตาข้างขวา มีแนวโน้มผิดปกติ,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
				รวม 1 คน
				37 การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
Maintenance				รวม 3 คน



บริษัท จูน จี เมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	สมรรถภาพการมองเห็น
			55	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระเษะการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			44	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตายาว
			26	การมองเห็นทั้งระยะไกลและระยะใกล้ของสายตาสั้นขั่ว มีแนวโน้มผิดปกติ
			รวม	2 คน
			37	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระเษะการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			60	การมองเห็นระยะไกลและระยะใกล้ของสายตาสั้นขั่ว มีแนวโน้มผิดปกติ,แกนสายตาเอียงในแนวราบ,การมองภาพสี ไม่สามารถตรวจผลการทดสอบตาบอดสีได้ เนื่องจากมีสายตาสั้นและสายตายาวร่วมด้วย
			รวม	1 คน
			33	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น
			รวม	24 คน
			62	การมองเห็นระยะไกลและระยะใกล้ของสายตาสั้นขั่ว มีแนวโน้มผิดปกติ,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระเษะการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			54	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตายาว
			44	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตายาว
			42	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตายาว
			31	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระเษะการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			57	การมองเห็นระยะไกลและระยะใกล้ของสายตาสั้นขั่ว มีแนวโน้มผิดปกติ,แกนสายตาเอียงในแนวราบ,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระเษะการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			24	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระเษะการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	สมรรถภาพการมองเห็น
			47	การมองเห็นระยะไกลของสายตาสองข้างและระยะใกล้ของสายตาสองข้าง มีแนวโน้มผิดปกติ,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบ การมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			36	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น
			33	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,การมองภาพสี ไม่สามารถตรวจผลการทดสอบตาบอดสีได้ เนื่องจากมีสายตาสั้น
			53	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น
			38	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			46	การมองเห็นระยะไกลและระยะใกล้ของสายตาสองข้าง มีแนวโน้มผิดปกติ,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			37	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			56	การมองเห็นระยะไกลและระยะใกล้ของสายตาสองข้าง มีแนวโน้มผิดปกติ,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			45	การมองภาพสี มีแนวโน้มผิดปกติ ถ้าไม่เคยมีประวัติควรทดสอบซ้ำ
			49	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น
			41	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			28	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,การมองภาพสี ไม่สามารถตรวจผลการทดสอบตาบอดสีได้ เนื่องจากมีสายตาสั้น
			36	การมองเห็นระยะไกลของสายตาสองข้างและระยะใกล้ของสายตาสองข้าง มีแนวโน้มผิดปกติ,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			27	การมองเห็นระยะไกลของสายตาสองข้าง มีแนวโน้มผิดปกติ,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	สมรรถภาพการมองเห็น
			57	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			39	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			50	การมองเห็นระยะไกลของสายตาสั้นขวา มีแนวโน้มผิดปกติ
			รวม	1 คน
			35	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			รวม	3 คน
			35	การมองเห็นระยะไกลของสายตาสั้นขวา มีแนวโน้มผิดปกติ
			43	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			55	การมองเห็นระยะไกลและระยะใกล้ของสายตาสั้นทั้งสองข้าง มีแนวโน้มผิดปกติ,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			รวม	2 คน
			39	การมองเห็นระยะไกลและระยะใกล้ของสายตาสั้นทั้งสองข้าง มีแนวโน้มผิดปกติ,แกนสายตาสั้นในแนวดิ่ง,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			26	การมองเห็นระยะไกลและระยะใกล้ของสายตาสั้นทั้งสองข้าง มีแนวโน้มผิดปกติ
			รวม	27 คน
			35	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			25	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			35	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ



รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	สมรรถภาพการมองเห็น
			36	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			37	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			23	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			28	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			40	การมองเห็นระยะไกลและระยะใกล้ของสายตาสองข้าง มีแนวโน้มผิดปกติ
			21	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			26	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			23	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			25	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			25	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			22	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			36	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตายาว
			37	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ
			32	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระพริบการมองเห็น) มีแนวโน้มผิดปกติ



บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	สมรรถภาพการมองเห็น	
			35	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระเษการมองเห็น) มีแนวโน้มนิดปกติ	
			23	การมองภาพสี มีแนวโน้มนิดปกติ ถ้าไม่เคยมีประวัติควร ทดสอบซ้ำ	
			25	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระเษการมองเห็น) มีแนวโน้มนิดปกติ	
			25	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตาสั้น,สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระเษการมองเห็น) มีแนวโน้มนิดปกติ	
			32	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระเษการมองเห็น) มีแนวโน้มนิดปกติ,การมองภาพสี มีแนวโน้มนิดปกติ ถ้าไม่เคยมีประวัติควรทดสอบซ้ำ	
			26	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระเษการมองเห็น) มีแนวโน้มนิดปกติ	
			35	การมองเห็นของตาทั้งสองข้าง อาจมีสายตายาว	
			32	การมองเห็นระยะไกลและระยะใกล้ของสายตาทั้งสองข้าง มีแนวโน้มนิดปกติ	
			35	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระเษการมองเห็น) มีแนวโน้มนิดปกติ	
			29	สมรรถภาพการมองเห็นความชัดลึก (การกระเษการมองเห็น) มีแนวโน้มนิดปกติ	
			รวมทั้งหมด	72	คน

# หมวดที่ 11

การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด

ที่มีแนวโน้มผิดปกติ

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ

## การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังคําอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง พบว่าสูงกว่าปกติ

เมื่องดคําอาหารมาไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง ระดับน้ำตาลในเลือด ไม่ควรสูงกว่าระดับ 110 มิลลิกรัม/เดซิลิตร  
ในผู้ซึ่งตรวจพบระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 110 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม

### กลุ่มที่ 1

ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 110 มิลลิกรัม/เดซิลิตร แต่ยังไม่ถึงระดับ 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร กลุ่มนี้ ยัง  
ไม่ได้จัดว่าเป็นโรคเบาหวาน แต่มักจะมีแนวโน้มว่าจะเป็นเบาหวานในอนาคต

ข้อแนะนํา ผู้ที่มีแนวโน้มว่าจะเป็นเบาหวาน อาจจะป้องกันไม่ให้เป็นเบาหวานได้ หรือทำให้การเป็นเบาหวาน  
เกิดขึ้นช้า โดยการควบคุมน้ำหนักไม่ให้มากเกินไป ในผู้ที่มีน้ำหนักมากเกินไป ก็ให้พยายามลด  
น้ำหนักลงมา ฝึกนิสัยการรับประทานอาหาร ไม่ให้รับประทานอาหารรสหวาน และอาหารไขมันสูง  
ร่วมกับออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ติดตามตรวจระดับน้ำตาลในเลือดอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

### กลุ่มที่ 2

ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร เป็นระดับที่บ่งชี้ว่าเป็นเบาหวานแล้ว แต่จะต้องมี  
การตรวจพบระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 126 มิลลิกรัม / เดซิลิตร อย่างน้อย 2 ครั้ง ขึ้นไป จึงจะวินิจฉัยว่าเป็นผู้ซึ่ง  
เป็นโรคเบาหวานจริง

เพราะฉะนั้น ผู้ซึ่งตรวจพบน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ควรจะตรวจซ้ำเพื่อวินิจฉัยให้  
แน่นอนว่าเป็นโรคเบาหวานจริงหรือไม่ ผู้ที่เป็นเบาหวาน จะต้องมีการติดตามรักษา และควบคุมระดับน้ำตาลอย่าง  
ต่อเนื่องตลอดชีวิต

### หมายเหตุ

1. การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดตามเกณฑ์ที่กล่าวจะต้องเป็นการตรวจเลือด ที่ได้มีการเตรียมตัวมา  
ถูกต้องโดยต้องงดคําอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ก่อนตรวจ
2. ในสมัยก่อนระดับน้ำตาลในเลือดที่บ่งชี้ว่าเป็นเบาหวาน จะใช้ระดับน้ำตาลในเลือดที่พบสูงกว่า 140  
มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในปัจจุบันใช้ระดับสูงกว่า 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และตรวจพบอย่างน้อย 2 ครั้ง ขึ้น  
ไป เป็นเกณฑ์วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

พนักงานที่ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Sugar) สูงกว่าเกณฑ์ปกติ

Blood Sugar High

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	FBS (mg%)			
					รวม	1	คน
			60	113 <sub>Hi</sub>			
					รวม	6	คน
			44	121 <sub>Hi</sub>			
			41	212 <sub>Hi</sub>			
			48	113 <sub>Hi</sub>			
			56	222 <sub>Hi</sub>			
			49	144 <sub>Hi</sub>			
			47	262 <sub>Hi</sub>			
					รวม	13	คน
			23	115 <sub>Hi</sub>			
			35	135 <sub>Hi</sub>			
			36	140 <sub>Hi</sub>			
			21	116 <sub>Hi</sub>			
			25	132 <sub>Hi</sub>			
			34	141 <sub>Hi</sub>			
			30	140 <sub>Hi</sub>			
			23	140 <sub>Hi</sub>			
			35	138 <sub>Hi</sub>			
			32	122 <sub>Hi</sub>			
			23	133 <sub>Hi</sub>			
			35	138 <sub>Hi</sub>			
			29	155 <sub>Hi</sub>			



บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	FBS (mg%)
				รวมทั้งหมด 20 คน

Reference Value (เกณฑ์ปกติ) : SUGAR 70-110 mg%

ข้อเสนอแนะ

ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ อาจจะเป็นเบาหวานหรือมีแนวโน้มจะเป็นเบาหวาน ควรควบคุมน้ำหนักและลดการรับประทานอาหารรสหวาน(อ่านเพิ่มเติมหัวข้อระดับน้ำตาลในเลือด)

# หมวดที่ 12

การตรวจสอบรรถภาพการทำงานของไต  
ที่มีแนวโน้มผิดปกติ

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ

## การตรวจพบระดับสาร Blood Urea Nitrogen (BUN) สูงกว่าปกติ

สาร BUN เป็นสารที่เป็นของเหลือ (Waste Product) จากการเผาผลาญทางชีวเคมีในร่างกาย ซึ่งร่างกายจะขับถ่ายออกโดยผ่านทางระบบการกรองของเสียของไตเมื่อสาร BUN ในเลือดมีระดับสูงมากกว่าปกติ จึงบ่งชี้ว่าการทำงานของไตเสื่อมลงจนไม่สามารถกำจัดของเสียออกจากร่างกายได้เท่าที่ควรจะเป็น

การตรวจพบว่า มีสาร BUN สูงไม่ได้บอกว่าไตเป็นโรคชนิดใด แต่จะบ่งชี้ว่าไตมีการทำงานที่ลดลง ซึ่งอาจเกิดจากโรคไตชนิดใดก็ได้

มีบางกรณีมีผลทำให้สาร BUN สูงขึ้น ถึงแม้ไตยังทำงานได้ปกติ เช่น ในภาวะร่างกายขาดน้ำ ร่างกายดูดซึมสารประเภทโปรตีน เข้าไปมากกว่าปกติ จึงควรดูผลของการตรวจ BUN คู่กับผลการตรวจสาร Creatinine (Cr) ซึ่งถ้าไตมีการเสื่อมลงจริง ผลการตรวจ Cr ควรจะสูงกว่าปกติด้วย

## การตรวจพบระดับสาร Creatinine (Cr) ในเลือดสูงกว่าปกติ

สาร Cr เป็นสารที่เกิดจากการใช้กล้ามเนื้อของร่างกายและถูกขับถ่ายออกจากร่างกายผ่านทางระบบการกรองของเสียของไตเมื่อสาร Cr ในเลือดมีระดับสูงกว่าปกติ จึงบ่งชี้ว่าการทำงานของไตเสื่อมลง จนไม่สามารถกำจัดของเสียออกจากร่างกายได้เท่าที่ควรจะเป็น

การตรวจพบว่าสาร Cr สูง จะบอกว่าไตมีการทำงานที่เสื่อมลง ซึ่งการเสื่อมของไตอาจจะเกิดจากโรคไตทุกชนิดได้ทั้งสิ้น

ในการตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต นิยมตรวจสาร BUN คู่กับตรวจสาร Cr

**ข้อพึงระวัง** การที่ไตมีปัญหาจนกระทั่งไม่สามารถกำจัดสาร BUN/Cr ได้ดีจนพบสาร BUN/Cr ในเลือดสูงนั้น จะเป็นระยะที่ไตจะมีการเสื่อมลงในระยะที่เป็นมากแล้ว เพราะฉะนั้นถึงแม้จะมีโรคไต ถ้าไตเสื่อมในระยะแรก ก็จะมีระดับ BUN/Cr ในเลือดปกติได้ควรดูผลการตรวจปัสสาวะด้วยซึ่งจะสามารถบอกได้ว่าไตมีปัญหาหรือไม่

# พนักงานที่มีผลการตรวจสอบสภาพการทำงานของไตมีแนวโน้มผิดปกติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	BUN (mg/dl)	CRE (mg/dl)	eGFR (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> )
					รวม 1 คน
			16	1.4 Hi	
					รวม 1 คน
			19	1.4 Hi	
รวมทั้งหมด					2 คน

Reference Value (เกณฑ์ปกติ) : BUN 5 - 25 mg/dl

CRE 0.3 - 1.3 mg/dl

eGFR  $\geq$  90 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>



# หมวดที่ 13

การตรวจหาระดับไขมันในเลือด

ที่มีแนวโน้มผิดปกติ

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ

## การตรวจวัดระดับไขมันในเลือด

ในปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่า การมีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งและตีบตันในอนาคต ซึ่งทำให้เกิดโรคที่อันตรายร้ายแรง เช่น อัมพาต อัมพฤกษ์ หัวใจวายเฉียบพลัน หรือไตเสื่อมสภาพ

การมีไขมันในเลือดผิดปกติ หมายถึง พบว่าระดับของไขมันโคเลสเตอรอล, ไขมันไตรกลีเซอไรด์, ไขมันที่ไม่ดี (LDL), สูงกว่าที่ควร และ/หรือ พบว่ามีไขมันที่เป็นไขมันที่ดี (HDL-Cholesterol) ต่ำกว่าที่ควร ค่าปกติของระดับไขมันในเลือดที่เป็นค่าล่าสุด และนำมาใช้เป็นค่ามาตรฐานในขณะนี้

### “โคเลสเตอรอล” (Cholesterol)

ระดับโคเลสเตอรอล (mg/dl)	ไม่เกิน 200	ระหว่าง 201-240	สูงกว่า 240
หมายถึง	ปกติ	สูงกว่าปกติเล็กน้อย ควรลดการบริโภคไขมัน	ผิดปกติ ควรควบคุมอย่างต่อเนื่อง

### “ไตรกลีเซอไรด์” (Triglyceride)

ระดับไตรกลีเซอไรด์ (mg/dl)	ไม่เกิน 150	ระหว่าง 171-400	สูงกว่า 400
หมายถึง	ปกติ	สูงกว่าปกติเล็กน้อย	ผิดปกติ

### “เอชดีแอล” (High Density Lipoprotein)

ระดับเอชดีแอล (mg/dl)	ต่ำกว่า 35	ระหว่าง 35-50	มากกว่า 50
หมายถึง	ผิดปกติ	ปกติ	ดี (มีความเสี่ยงโรคน้อย)

### “แอลดีแอล” (Low Density Lipoprotein)

ระดับแอลดีแอล (mg/dl)	ไม่เกิน 130	ระหว่าง 130-160	สูงกว่า 160
หมายถึง	ปกติ	สูงกว่าปกติเล็กน้อย	ผิดปกติ

โดยทั่วไป การจะควบคุมระดับไขมันในเลือดให้ได้ตามที่กำหนด ทำได้ค่อนข้างยาก คนไทยที่อาศัยอยู่ในเมืองจำนวนมากจะมีค่าไขมันในเลือดสูงกว่าค่าที่กำหนด

ในกรณีที่เป็นผู้ซึ่งไม่มีโรคหรือปัจจัยเสี่ยงของการเกิดเส้นเลือดแดงแข็งอื่นๆ ร่วมอยู่ด้วย การพบไขมันในเลือดมีระดับอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติเล็กน้อย ถือว่าไม่มีปัญหา ยังคงมีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดโรคเส้นเลือดตีบตัน

แต่สำหรับผู้ซึ่งมีโรคประจำตัว หรือมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ร่วมอยู่ด้วย แนะนำให้ควบคุมระดับไขมันในเลือดให้ได้ตามที่กำหนด ซึ่งปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่มีผลทำให้เกิดเส้นเลือดแข็ง และตีบตัน ได้แก่

- เบาหวาน
- ความดันโลหิตสูง
- มีบุคคลในครอบครัวเดียวกัน เป็นโรคเส้นเลือดตีบตัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าเป็นตั้งแต่อายุต่ำกว่า 55 ปี
- การสูบบุหรี่จัด
- อายุ ในเพศชายจะมีความเสี่ยงเมื่ออายุ 45 ปีขึ้นไป ส่วนเพศหญิงจะมีความเสี่ยงเมื่ออายุ 55 ปีขึ้นไป
- ความอ้วน

เมื่อได้ผลการตรวจวัดระดับไขมันในเลือดแล้ว ก็จะทราบว่าเราเป็นผู้ซึ่งมีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใด

#### ในผู้ซึ่งมีระดับไขมันในเลือดอยู่ในระดับสูงเล็กน้อย

แนะนำให้ควบคุมอาหารให้เหมาะสม ร่วมกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และติดตามตรวจวัดระดับไขมันในเลือดปีละ 1 ครั้ง โดยยังไม่มีควมจำเป็นต้องพบแพทย์

#### ในผู้ซึ่งมีระดับไขมันในเลือดสูงกว่าปกติที่ควรระวัง

ผู้ซึ่งมีระดับไขมันสูงชัดเจน ได้แก่

โคเลสเตอรอลรวม	สูงกว่า 240 มก./ดล.
หรือมีไตรกลีเซอไรด์	สูงกว่า 400 มก./ดล.
หรือมีไขมันที่ไม่ดี (LDL-Cholesterol)	สูงกว่า 160 มก./ดล.
และถ้ามีระดับไขมันที่ดี (HDL-Cholesterol)	ต่ำกว่า 35 มก./ดล.

**\*\*จะต้องระวัง และต้องพยายามปรับปรุงแก้ไข แนะนำให้ควบคุมการบริโภคอาหารอย่างเคร่งครัด และมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ\*\***

ควรมีการติดตามตรวจวัดระดับไขมันในเลือด หลังจากได้มีการควบคุมอาหาร และเพิ่มการออกกำลังกายแล้ว เพื่อตรวจสอบว่าระดับไขมันในเลือดได้ลดลงถึงระดับที่ควรหรือไม่ โดยมักจะตรวจระดับไขมันในเลือดซ้ำภายใน 3 เดือนแล้ว ไม่ควรตรวจปีละครั้งซึ่งไม่เพียงพอในการเฝ้าระวัง

#### อาหารที่มีผลทำให้โคเลสเตอรอลในเลือดสูง ได้แก่

1. ไขมันสัตว์ เนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เนื่องจากเซลล์ของสัตว์ทุกชนิดจะมีโคเลสเตอรอลเสมอ และอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง และควรลด ได้แก่ ไข่แดง, นม, เนย, ครีม, ชีส, หอย, ปลาหมึก



2. อาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูง เช่น น้ำมันปาล์ม, น้ำมันมะพร้าว และผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น กะทิ คอฟฟี่เมต

3. อาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวแต่ถูกดัดแปลง (Trans-fatty Acid) ปกติกรดไขมันไม่อิ่มตัว เป็นไขมันที่ไม่เพิ่มโคเลสเตอรอลในเลือด และถ้ารับประทานในจำนวนที่เหมาะสมก็ช่วยลดโคเลสเตอรอลได้ แต่ถ้ากรดไขมันไม่อิ่มตัวผ่านการได้รับความร้อนสูงๆ เช่น น้ำมันพืชที่ใช้ซ้ำหลายๆ ครั้ง จะกลายเป็นน้ำมันที่ไม่ดี และมีอันตราย เพราะฉะนั้น อาหารที่ทอดด้วยน้ำมันเหล่านี้ทุกชนิด ไม่ควรรับประทาน ยกตัวอย่าง เช่น ปาท่องโก๋, ทอดมัน, ปอเปี๊ยะ, มันฝรั่งทอด เป็นต้น

### อาหารที่มีผลทำให้ไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ได้แก่

1. อาหารประเภทมีไขมันสูง เช่น เนื้อสัตว์ที่มีมัน หนังสัตว์ ฯลฯ
2. อาหารประเภทแป้ง (คาร์โบไฮเดรต) และของหวาน

นอกจากอาหารไขมันสูงแล้ว การรับประทานอาหารประเภทแป้ง และของหวาน ก็มีผลทำให้ไตรกลีเซอไรด์สูงได้ เช่น ข้าว, ขนม, เผือก, มัน, น้ำอัดลม, ผลไม้รสหวาน

3. เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิด

แอลกอฮอล์เป็นสารเคมีที่ให้พลังงาน มีผลทำให้ไตรกลีเซอไรด์เพิ่มสูงอย่างมาก จนเป็นระดับหลายร้อย จนถึงระดับสูงเป็นหลักพันได้บ่อย

เพราะฉะนั้น ผู้ซึ่งมีระดับไตรกลีเซอไรด์สูง จึงต้องควบคุมอาหาร โดยลดการรับประทานไขมัน และต้องจำกัดอาหารจำพวกแป้งของหวาน และงดการดื่มแอลกอฮอล์

### ผู้ซึ่งมีระดับไขมันที่ดี (High Density Lipoprotein : HDL) ต่ำกว่าที่ควร

ในปัจจุบันพบว่าถ้าระดับไขมันที่ดี (HDL) ต่ำ จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดอุดตัน การตรวจระดับไขมันที่ดี (HDL) จึงมีความสำคัญในการประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจ โดยทั่วไปถ้าอัตราส่วนโคเลสเตอรอลต่อเอชดีแอล (Cholesterol หารด้วย HDL) ถ้าเกินกว่า 5 เท่า จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งการที่สูงเกิน 5 เท่าก็แสดงว่าเรามีระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูงเกินไป หรือมีระดับไขมันที่ดี (HDL) ต่ำเกินไป หรือเป็นทั้ง 2 อย่าง

ผู้ซึ่งมีไขมันที่ดี (HDL) อยู่ในระดับต่ำอาจจะเพิ่มระดับไขมันที่ดี (HDL) ได้โดย

1. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

การออกกำลังกายที่จะเพิ่มเอชดีแอลได้ ต้องเป็นการออกกำลังกายที่เพียงพอ เช่น การวิ่ง, การขี่จักรยาน, การว่ายน้ำ, การเต้นแอโรบิค อย่างน้อยวันละ 30-45 นาที อาทิตย์ละอย่างน้อย 3-4 วัน

2. การควบคุมอาหารที่ดี

พบว่าการควบคุมอาหารที่มีผลทำให้โคเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ลดลง จะมีผลทำให้ไขมันที่ดี (HDL) เพิ่มสูงขึ้น



### เมื่อไหร่ควรต้องไปพบแพทย์

ถ้าไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีความเสี่ยงอื่นๆ ระดับไขมันในเลือดสูงเพียงเล็กน้อย ถึงปานกลาง เราก็สามารถดูแลด้วยตัวเองได้ โดยการควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกายตามที่กล่าวข้างต้น

กรณีที่ต้องไปพบแพทย์ เพื่อการประเมินความเสี่ยง และรับคำแนะนำ และการรักษาที่เหมาะสม ได้แก่

#### 1. ไขมันในเลือดสูงมาก ได้แก่

1.1 ระดับไขมันโคเลสเตอรอลรวมในเลือด สูงกว่า 320 มก./ดล.

ระดับไขมันที่ไม่ดี (LDL) สูงกว่า 240 มก./ดล.

ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ สูงกว่า 500 มก./ดล.

2. ผู้ซึ่งมีลักษณะเป็นคนอ้วน และลงพุง เมื่อพบมีไขมันโคเลสเตอรอลสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ไขมันไม่ดี (LDL) สูง ร่วมกับพบไขมันที่ดี (HDL) ต่ำ ถือว่าเป็นผู้ซึ่งมีความเสี่ยงสูงควรพบแพทย์
3. ผู้ซึ่งมีโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคของหลอดเลือดตีบตัน โรคไต ฯลฯ ควรพบแพทย์เมื่อได้รับผลการตรวจไขมันในเลือด
4. ผู้ซึ่งจำเป็นต้องรับประทานยาลดไขมัน เช่น ผู้ซึ่งไม่สามารถควบคุมอาหาร และออกกำลังกายได้ตามที่ควรเป็น ผู้ซึ่งพบว่าไขมันในเลือดสูงจากภาวะทางกรรมพันธุ์ร่วมอยู่ด้วย ซึ่งจะไม่สามารถลดไขมันในเลือดได้ดีพอ จากการคุมอาหารและออกกำลังกาย และจำเป็นต้องเสริมด้วยการใช้ยาลดไขมันร่วมด้วย

พนักงานที่มีผลการตรวจระดับไขมันในเลือด Cholesterol/Triglyceride/LDL สูงกว่าเกณฑ์ปกติ หรือ HDL ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	Cholesterol	Triglycerides	LDL - Cho	HDL - Cho
				รวม		2	คน
			47	261 <sub>Hi</sub>	149	180 <sub>Hi</sub>	51
			31	215 <sub>Hi</sub>	114	124	68
				รวม		2	คน
			38	209 <sub>Hi</sub>	113	135	51
			34	205 <sub>Hi</sub>	181 <sub>Hi</sub>	123	46
				รวม		1	คน
			34	207 <sub>Hi</sub>	101	124	63
				รวม		1	คน
			37	208 <sub>Hi</sub>	66	127	67
				รวม		2	คน
			55	219 <sub>Hi</sub>	162 <sub>Hi</sub>	134	52
			44	229 <sub>Hi</sub>	201 <sub>Hi</sub>	147	42
				รวม		2	คน
			37	206 <sub>Hi</sub>	69	122	70
			60	221 <sub>Hi</sub>	285 <sub>Hi</sub>	123	41
				รวม		1	คน
			33	216 <sub>Hi</sub>	176 <sub>Hi</sub>	134	47
				รวม		26	คน
			54	176	458 <sub>Hi</sub>	117 (D)	36
			44	265 <sub>Hi</sub>	99	149	96
			30	216 <sub>Hi</sub>	102	135	61

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	Cholesterol	Triglycerides	LDL - Cho	HDL - Cho
			31	267 <sub>Hi</sub>	291 <sub>Hi</sub>	160	49
			57	186	252 <sub>Hi</sub>	95	41
			41	183	488 <sub>Hi</sub>	127 (D)	34 <sub>Low</sub>
			30	226 <sub>Hi</sub>	160 <sub>Hi</sub>	149	45
			47	218 <sub>Hi</sub>	113	144	51
			36	258 <sub>Hi</sub>	378 <sub>Hi</sub>	137	46
			33	278 <sub>Hi</sub>	311 <sub>Hi</sub>	153	63
			44	202 <sub>Hi</sub>	542 <sub>Hi</sub>	109 (D)	37
			35	165	248 <sub>Hi</sub>	79	36
			48	164	223 <sub>Hi</sub>	76	44
			56	231 <sub>Hi</sub>	113	144	65
			38	174	204 <sub>Hi</sub>	96	37
			46	187	489 <sub>Hi</sub>	102 (D)	36
			45	217 <sub>Hi</sub>	460 <sub>Hi</sub>	132 (D)	37
			49	233 <sub>Hi</sub>	202 <sub>Hi</sub>	150	43
			47	205 <sub>Hi</sub>	531 <sub>Hi</sub>	135 (D)	35
			25	213 <sub>Hi</sub>	92	143	52
			36	181	205 <sub>Hi</sub>	95	45
			57	220 <sub>Hi</sub>	138	146	46
			39	164	218 <sub>Hi</sub>	83	37
			52	239 <sub>Hi</sub>	175 <sub>Hi</sub>	147	57
			36	242 <sub>Hi</sub>	133	128	87
			50	217 <sub>Hi</sub>	258 <sub>Hi</sub>	129	36

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	Cholesterol	Triglycerides	LDL - Cho	HDL - Cho
				รวม		4	กม
			35	229 <sub>Hi</sub>	148	159	41
			43	212 <sub>Hi</sub>	112	134	55
			55	213 <sub>Hi</sub>	127	128	60
			25	286 <sub>Hi</sub>	170 <sub>Hi</sub>	181 <sub>Hi</sub>	71
				รวม		3	กม
			34	321 <sub>Hi</sub>	155 <sub>Hi</sub>	231 <sub>Hi</sub> (D)	68
			39	213 <sub>Hi</sub>	112	150	41
			26	249 <sub>Hi</sub>	107	156	72
				รวม		25	กม
			22	219 <sub>Hi</sub>	150	149	40
			26	210 <sub>Hi</sub>	252 <sub>Hi</sub>	120	40
			35	219 <sub>Hi</sub>	110	142	55
			35	205 <sub>Hi</sub>	287 <sub>Hi</sub>	112	36
			24	171	170 <sub>Hi</sub>	101	36
			23	154	212 <sub>Hi</sub>	72	40
			36	204 <sub>Hi</sub>	130	136	42
			36	309 <sub>Hi</sub>	349 <sub>Hi</sub>	208 <sub>Hi</sub> (D)	54
			40	173	212 <sub>Hi</sub>	97	34 <sub>Low</sub>
			27	191	212 <sub>Hi</sub>	102	47
			30	206 <sub>Hi</sub>	150	141	35
			30	185	202 <sub>Hi</sub>	94	51
			27	241 <sub>Hi</sub>	163 <sub>Hi</sub>	158	51



รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	Cholesterol	Triglycerides	LDL - Cho	HDL - Cho
			21	209 <sub>Hi</sub>	224 <sub>Hi</sub>	115	49
			33	202 <sub>Hi</sub>	387 <sub>Hi</sub>	126	40
			23	215 <sub>Hi</sub>	108	136	57
			37	198	576 <sub>Hi</sub>	92 (D)	46
			38	207 <sub>Hi</sub>	281 <sub>Hi</sub>	105	45
			29	178	156 <sub>Hi</sub>	95	52
			32	211 <sub>Hi</sub>	121	127	60
			32	217 <sub>Hi</sub>	95	101	97
			35	217 <sub>Hi</sub>	60	143	62
			32	219 <sub>Hi</sub>	96	135	64
			29	187	321 <sub>Hi</sub>	87	36
			36	215 <sub>Hi</sub>	450 <sub>Hi</sub>	159 (D)	35

รวมทั้งหมด 69 คน

### Reference Value : เกณฑ์ปกติ

Cholesterol : Up to 200 mg%

LDL-Chol : Up to 160 mg%

Triglyceride : Up to 150 mg%

HDL-Chol : Not less than 35 mg%

ระดับไขมันในเลือดพบว่า มีระดับไขมันกลอสเตอรอล และ/หรือไตรกลีเซอไรด์ และ/หรือแอลดีแอล สูงกว่าเกณฑ์ปกติ และ/หรือ มีระดับไขมันชนิด เอชดีแอล ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ

# หมวดที่ 14

การตรวจระดับกรดยูริกในเลือด

ที่มีแนวโน้มผิดปกติ

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ

## การตรวจวัดระดับกรดยูริกในเลือด (Uric Acid)

การมีระดับกรดยูริกในเลือดสูงกว่าปกติ จะทำให้มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคข้ออักเสบชนิดที่ เรียกว่า “เก๊าท์ (Gout)” ซึ่งการอักเสบเกิดจากการที่ผลึกยูเรต (Urate Crystal) ไปจับตัวสะสมอยู่ภายในข้อ และการมีกรดยูริกสูง อาจจะทำให้เกิดนิ่วได้มากกว่าคนปกติ

ในผู้ที่ซึ่งตรวจสุขภาพ พบว่า มีกรดยูริกสูง โดยยังไม่มีลักษณะของการเป็นโรคข้ออักเสบจะยัง ไม่ใช่เป็น คนซึ่งเป็นโรค เก๊าท์ ซึ่งยังไม่ต้องมีการรักษาจำเพาะใดๆ เพียงแต่เมื่อพบว่าตนเองมีระดับกรดยูริกในเลือดสูง ก็ควร ลดการรับประทานอาหารที่มีกรดยูริกสูง เช่น สัตว์จำพวกสัตว์ปีก, เครื่องในสัตว์, ยอดผัก, หน่อไม้, กะหล่ำ ดอก และตรวจวัดระดับกรดยูริกปีละ 1-2 ครั้งต่อไป

ในผู้ซึ่งมีอาการของโรคเก๊าท์ร่วมอยู่ด้วย อาจจะต้องพบแพทย์เพื่อรักษา และอาจจะต้องรับประทานยาลด ระดับกรดยูริกอย่างต่อเนื่อง

พนักงานที่มีผลการตรวจระดับกรดยูริก (URIC ACID) ในเลือดสูงกว่าเกณฑ์ปกติ  
บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	อายุ	URIC ACID				
					รวม	1	คน	
			กุล	37	8.6 <sub>Hi</sub>			
						รวม	1	คน
				35	10.0 <sub>Hi</sub>			
						รวม	6	คน
				35	8.2 <sub>Hi</sub>			
				29	8.4 <sub>Hi</sub>			
				21	8.7 <sub>Hi</sub>			
				27	8.9 <sub>Hi</sub>			
				26	8.2 <sub>Hi</sub>			
				30	8.5 <sub>Hi</sub>			
					รวมทั้งหมด	8	คน	

Reference Value : เกณฑ์ปกติ URIC ACID 2.7-8.0 mg%



# หมวดที่ 15

การตรวจสอบรรถภาพทำงานของตับ

ที่มีแนวโน้มผิดปกติ

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ

## การตรวจพบระดับสารเอนไซม์ตับ (SGOT,SGPT) สูงกว่าปกติ

สาร SGOT, SGPT เป็นสารเอนไซม์ที่อยู่ในเซลล์ตับ เมื่อตับมีการอักเสบหรือเป็นเนื้องอกหรือเป็นฝี จะมีการสลายตัวของเซลล์ของตับมากขึ้นกว่าปกติ สาร SGOT, SGPT, Alkaline phosphates ในเซลล์ของตับที่สลายตัวไปก็จะออกมาอยู่ในกระแสเลือด เพราะฉะนั้น เมื่อเราตรวจพบระดับสารเหล่านี้สูงกว่าปกติ เราก็จะทราบว่าตับมีการอักเสบ หรือมีการผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งเกิดขึ้นแล้ว

### สาเหตุหรือโรคที่ทำให้ค่า SGOT, SGPT สูงได้แก่

- ตับอักเสบจากไวรัส ( ทุกชนิดโดยเฉพาะตับอักเสบจากไวรัสตับอักเสบนชนิด เอ,ชนิดบี , ชนิดซี จะพบบ่อยกว่าชนิดอื่น )
- ตับอักเสบจากการดื่มสุรา
- ตับอักเสบจากผลข้างเคียงของยา รวมทั้งสมุนไพร
- ตับอักเสบจากโรคภูมิแพ้หรือภูมิคุ้มกันผิดปกติ
- ตับอักเสบจากการได้รับสารเคมีจากการทำงาน
- เนื้องอกในตับ
- มีไขมันในเนื้อตับมาก

### ข้อสังเกต

- ค่าเอนไซม์ตับ SGOT, SGPT ที่สูงกว่าปกติแต่สูงไม่เกิน 1.5 เท่าของค่าปกติ อาจจะพบได้ในคนปกติบางคน
- ค่าเอนไซม์ตับ SGOT, SGPT อาจจะพบสูงกว่าปกติในคนปกติที่เป็นคนอ้วน ซึ่งอาจจะเกิดจากคนอ้วนมีไขมันเกาะในตับมาก เมื่อน้ำหนักตัวลดลง ค่าเอนไซม์ตับ SGOT, SGPT ในคนเหล่านี้ก็มักจะลดลงด้วย
- โดยทั่วไปความผิดปกติเล็กน้อย สูงไม่เกิน 1.5 เท่าของค่าปกติในผู้ซึ่งไม่มีอาการใดๆ มักจะไม่มี ความสำคัญ แต่หากความผิดปกตินี้คงอยู่เป็นระยะเวลานานหลายๆ เดือน ควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุ

### หมายเหตุ

- การตรวจเพิ่มเติม เพื่อสืบค้นสาเหตุที่ทำให้มีเอนไซม์ตับ SGOT, SGPT สูง มักจะตรวจหาว่าเป็นผู้ซึ่งมีเชื้อไวรัสตับอักเสบริ้ว เช่น บี หรือ/และ ชนิด ซี หรือไม และอาจจะตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องดูว่าตับมีเนื้องอกหรือไม่ ดูว่ามีนิ่วในถุงน้ำดีหรือไม่
- ในผู้ซึ่งมีประวัติดื่มสุรา ควรงดการดื่มสุราและตรวจซ้ำหลังจากให้งดการดื่มสุรา ซึ่งควรจะลดลงมาสู่ระดับปกติ ถ้ายังตรวจพบสูงกว่าปกติ อาจเกิดจากสาเหตุอื่นๆ

# พนักงานที่ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ GOT/GPT/ALP สูงกว่าเกณฑ์ปกติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	GOT	GPT	ALP			
					รวม	1	คน	
			62 <sub>Hi</sub>	73 <sub>Hi</sub>	63			
					รวม	1	คน	
			65 <sub>Hi</sub>	80 <sub>Hi</sub>	79			
					รวม	1	คน	
			108 <sub>Hi</sub>	144 <sub>Hi</sub>	83			
					รวม	2	คน	
			63 <sub>Hi</sub>	71 <sub>Hi</sub>	61			
			42	48 <sub>Hi</sub>	70			
					รวม	1	คน	
			57 <sub>Hi</sub>	68 <sub>Hi</sub>	66			
					รวม	15	คน	
			44	52 <sub>Hi</sub>	71			
			72 <sub>Hi</sub>	99 <sub>Hi</sub>	68			
			85 <sub>Hi</sub>	97 <sub>Hi</sub>	85			
			48 <sub>Hi</sub>	55 <sub>Hi</sub>	53			
			90 <sub>Hi</sub>	114 <sub>Hi</sub>	84			
			57 <sub>Hi</sub>	69 <sub>Hi</sub>	64			
			45	54 <sub>Hi</sub>	78			
			59 <sub>Hi</sub>	71 <sub>Hi</sub>	66			
			47 <sub>Hi</sub>	62 <sub>Hi</sub>	58			
			65 <sub>Hi</sub>	82 <sub>Hi</sub>	71			

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	GOT	GPT	ALP
			52 <sub>Hi</sub>	63 <sub>Hi</sub>	61
			56 <sub>Hi</sub>	66 <sub>Hi</sub>	52
			42	49 <sub>Hi</sub>	69
			42	50 <sub>Hi</sub>	77
			56 <sub>Hi</sub>	65 <sub>Hi</sub>	78
					รวม 1 คน
			53 <sub>Hi</sub>	65 <sub>Hi</sub>	76
					รวม 2 คน
			47 <sub>Hi</sub>	55 <sub>Hi</sub>	63
			56 <sub>Hi</sub>	68 <sub>Hi</sub>	80
					รวม 23 คน
			53 <sub>Hi</sub>	64 <sub>Hi</sub>	76
			67 <sub>Hi</sub>	83 <sub>Hi</sub>	69
			57 <sub>Hi</sub>	66 <sub>Hi</sub>	62
			106 <sub>Hi</sub>	129 <sub>Hi</sub>	112
			68 <sub>Hi</sub>	91 <sub>Hi</sub>	72
			46 <sub>Hi</sub>	54 <sub>Hi</sub>	62
			48 <sub>Hi</sub>	60 <sub>Hi</sub>	79
			97 <sub>Hi</sub>	118 <sub>Hi</sub>	99
			112 <sub>Hi</sub>	145 <sub>Hi</sub>	97
			43	51 <sub>Hi</sub>	77
			109 <sub>Hi</sub>	124 <sub>Hi</sub>	106



บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	GOT	GPT	ALP
			46 <sub>Hi</sub>	54 <sub>Hi</sub>	69
			80 <sub>Hi</sub>	93 <sub>Hi</sub>	105
			52 <sub>Hi</sub>	65 <sub>Hi</sub>	73
			59 <sub>Hi</sub>	67 <sub>Hi</sub>	77
			68 <sub>Hi</sub>	85 <sub>Hi</sub>	65
			104 <sub>Hi</sub>	128 <sub>Hi</sub>	97
			63 <sub>Hi</sub>	82 <sub>Hi</sub>	64
			105 <sub>Hi</sub>	149 <sub>Hi</sub>	98
			49 <sub>Hi</sub>	55 <sub>Hi</sub>	74
			102 <sub>Hi</sub>	145 <sub>Hi</sub>	90
			58 <sub>Hi</sub>	70 <sub>Hi</sub>	68
			71 <sub>Hi</sub>	90 <sub>Hi</sub>	67
			รวมทั้งหมด		
			47 คน		

Reference Value : GOT < 45 U/L ; GPT < 45 U/L ; ALP < 128 U/L

ข้อเสนอแนะ

ระดับ GOT และ/หรือ GPT และ/หรือ ALP เพื่อดูหน้าที่การทำงานของตับ สูงกว่าเกณฑ์ปกติ

# หมวดที่ 16

ตรวจหาระดับสารทองแดงในเลือด

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ

# รายงานผลการตรวจหาระดับสาร Copper ในเลือดของพนักงานที่มีผลปกติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Copper (ug/dl)		
			รวม	1	คน
			83.5		
			รวม	3	คน
			108.9		
			110.7		
			91.7		
			รวม	2	คน
			84.5		
			105.1		
			รวม	2	คน
			97.7		
			103.9		
			รวม	41	คน
			75.0		
			136.2		
			151.0		
			113.8		
			107.7		
			76.7		
			116.3		
			86.7		
			84.5		

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Copper (ug/dl)
			102.0
			83.2
			85.0
			96.2
			103.9
			83.7
			95.8
			86.4
			114.5
			110.9
			82.4
			106.7
			100.1
			105.6
			80.9
			119.7
			79.2
			83.9
			100.8
			103.7
			87.3
			127.4



รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Copper (ug/dl)		
			109.5		
			106.0		
			86.9		
			98.2		
			73.3		
			115.6		
			95.7		
			94.8		
			101.5		
			75.0		
			รวม	4	คน
			97.7		
			84.1		
			87.4		
			149.4		
			รวม	1	คน
			95.8		
			รวม	107	คน
			122.0		
			113.1		
			76.1		
			114.6		
			102.3		

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Copper (ug/dl)
			88.6
			109.9
			120.9
			111.9
			99.3
			121.2
			101.5
			98.0
			106.2
			115.1
			89.2
			94.9
			119.2
			122.2
			120.1
			98.1
			109.3
			85.3
			142.9
			110.5
			118.9
			127.5

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Copper (ug/dl)
			81.1
			97.6
			81.3
			77.4
			107.8
			70.5
			113.6
			137.0
			108.9
			77.2
			92.4
			106.9
			143.8
			138.6
			123.4
			145.0
			75.0
			91.1
			88.6
			99.0
			112.4
			139.3

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Copper (ug/dl)
			122.5
			113.0
			126.7
			79.5
			143.1
			119.4
			101.9
			109.3
			98.3
			106.9
			94.5
			83.5
			92.3
			96.4
			105.0
			153.3
			130.7
			101.2
			131.4
			119.9
			100.6
			96.8



รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Copper (ug/dl)
			104.7
			75.5
			99.6
			102.0
			97.7
			130.5
			115.6
			136.7
			95.2
			138.0
			138.7
			83.4
			87.6
			99.9
			80.4
			110.3
			78.7
			129.8
			89.5
			87.0
			98.2
			102.5

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Copper (ug/dl)
			81.7
			110.4
			85.8
			117.4
			105.4
			129.8
			145.7
			105.3
			99.2
			105.5
			103.8
			125.6
			92.5
			103.6

รวมทั้งหมด 161 คน

ค่าปกติสาร Copper ในเลือด มีค่า < 155 ug/dl

# รายงานผลการตรวจหาระดับสาร Copper ในเลือดของพนักงานที่มีผลสูงกว่าเกณฑ์ปกติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Copper (ug/dl)		
			รวม	1	คน
			219.1		
			รวม	3	คน
			296.8		
			194.1		
			213.1		
			รวมทั้งหมด	4	คน

ค่าปกติสาร Copper ในเลือด มีค่า < 155 ug/dl

## หมวดที่ 17

### ตรวจหาระดับสารดีบุกในเลือด


รายชื่อและสรุปผลการตรวจ



# รายงานผลการตรวจระดับสารดีบุก ( Tin ) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Sn (ug/dl)
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.9
			< 3.0
			< 3.0
			3.1
			< 3.0
			3.5
			< 3.0
			< 3.0
			3.7
			3.9
			< 3.0

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Sn (ug/dl)
			< 3.0
			3.3
			< 3.0
			3.5
			3.8
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.0
			3.7
			3.1
			< 3.0
			< 3.0
			3.9
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.9
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Sn (ug/dl)
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.3
			< 3.0
			< 3.0
			3.7
			< 3.0
			3.1
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.3
			< 3.0
			3.3
			< 3.0
			< 3.0

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Sn (ug/dl)
			3.1
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.7
			< 3.0
			< 3.0
			3.3
			< 3.0
			3.3
			3.1
			3.3
			< 3.0
			3.3
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.1



รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Sn (ug/dl)
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.3
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.2
			3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.3
			3.7
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Sn (ug/dl)
			3.1
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.1
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.1
			< 3.0
			< 3.0
			3.7
			< 3.0
			3.1

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Sn (ug/dl)
			3.5
			3.2
			< 3.0
			3.9
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.4
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Sn (ug/dl)
			< 3.0
			3.7
			< 3.0
			3.1
			< 3.0
			3.3
			< 3.0
			3.0
			3.0
			< 3.0
			3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
รวมทั้งหมด			160 คน

ค่าปกติสารดีบุก ( Tin ) ในเลือด มีค่า < 5 ug/L



# หมวดที่ 18

การตรวจหาระดับสารนิเกิลในปัสสาวะ

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ

# รายงานผลการตรวจระดับสารนิเกิล (Nickel) ในปัสสาวะของพนักงานที่มีผลปกติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Ni (ug/L)		
			รวม	1	กน
			4.4		
			รวม	3	กน
			5.4		
			< 3.0		
			< 3.0		
			รวม	2	กน
			4.1		
			6.2		
			รวม	41	กน
			3.1		
			5.3		
			5.6		
			6.9		
			< 3.0		
			3.1		
			< 3.0		
			8.5		
			< 3.0		
			< 3.0		
			7.6		
			< 3.0		

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Ni (ug/L)
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			10.9
			4.7
			< 3.0
			4.8
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			10.6
			8.1
			< 3.0
			5.9
			3.9
			3.7
			3.8
			< 3.0
			7.4
			8.4
			3.4
			< 3.0

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Ni (ug/L)		
			< 3.0		
			3.5		
			6.2		
			6.4		
			5.4		
			8.5		
			6.9		
			รวม	2	คน
			5.3		
			11.7		
			รวม	1	คน
			5.8		
			รวม	109	คน
			< 3.0		
			5.2		
			< 3.0		
			4.7		
			6.7		
			5.9		
			< 3.0		
			< 3.0		
			< 3.0		
			7.5		



รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Ni (ug/L)
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.4
			4.2
			< 3.0
			< 3.0
			6.1
			< 3.0
			< 3.0
			8.3
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			7.6
			< 3.0
			< 3.0
			8.9
			< 3.0

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Ni (ug/L)
			< 3.0
			6.3
			3.2
			< 3.0
			< 3.0
			3.7
			< 3.0
			7.7
			4.9
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			8.0
			< 3.0
			3.3
			< 3.0
			< 3.0
			3.9
			3.2
			< 3.0
			< 3.0
			4.9

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Ni (ug/L)
			< 3.0
			5.0
			3.1
			9.0
			6.2
			6.0
			< 3.0
			5.1
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			7.5
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			8.1
			9.1
			7.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Ni (ug/L)
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			6.1
			< 3.0
			< 3.0
			4.6
			4.2
			< 3.0
			8.4
			< 3.0
			4.3
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			3.9
			10.1



รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ผลการวิเคราะห์ Ni (ug/L)
			< 3.0
			< 3.0
			3.0
			8.3
			4.1
			5.8
			< 3.0
			3.9
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			< 3.0
			รวมทั้งหมด

ค่าปกติสารนิเกิล (Nickel) ในปัสสาวะ < 30 ug/L

# หมวดที่ 19

ผลการเปรียบเทียบสารชีวเคมีในเลือด

ระหว่างปีพ.ศ. 2565 - 2567

สรุปผลการเปรียบเทียบสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry)

ID	TName	Name	Surname	Title	Dept	Age	เปรียบเทียบสารชีวเคมีในเลือด ( Biochemistry )																																		
	น.ส.						FBS 2567	FBS 2566	BUN 2567	BUN 2566	CRE 2567	CRE 2566	CHO 2567	CHO 2566	TG 2567	TG 2566	LDL 2567	LDL 2566	HDL 2567	HDL 2566	URIC 2567	URIC 2566	GOT 2567	GOT 2566	GPT 2567	GPT 2566	ALP 2567	ALP 2566													
180237	น.ส.			Account Officer	Accounts	34	95		11		0.9		184		60		87		75		5.0		14		19		71														
180248	น.ส.			Account Officer	Accounts	31	90		7		0.6		215		114		124		68		7.1		20		22		65														
180241	น.ส.			Account Supervisor	Accounts	47	93		9		0.9		261		149		180		51		8.3		62		73		63														
180054	นาง			Driver	Human Resource	38	92	110	101	12	11	1.3	1.1	209	199	113	85	117	135	131	121	51	54	14	10	9	19	11	74	58	55										
180042	นาง			Housekeeper	Human Resource	33	91	86		7	7	0.7	0.6	179	184	78	52	118	116	46	57	3.7	3.1	14	19	18	25	53	59	61											
180228	Ms.			Housekeeper	Human Resource	28	80	72		8	9	0.7	0.7	173	174	86	57	99	112	57	51	3.0	3.0	65	14	80	16	79	59	59											
180057	นางสาว น.ส.			HR Supervisor	Human Resource	34	85	87	84	13	10	12	0.9	0.8	205	222	233	181	97	151	123	150	46	53	25	28	30	36	52	63	61										
180012	น.ส.			BOI Supervisor	Import-Export	34	87	82	76	10	7	7	0.6	0.5	207	187	194	101	74	108	124	111	63	61	14	9	17	10	81	64	53										
180020	น.ส.			Import-Export Supervisor	Import-Export	28	86		9		0.6		184		52		108		66		5.9		108		144		83														
180024	นาง			IT Officer	IT	37	80	79	72	14	9	11	1.1	0.9	208	221	218	66	58	129	127	154	125	67	56	19	21	20	23	14	55	65	59								
180082	นาง			Electrician	Maintenance	26	95	95	11	14	1.0	0.8	195	176	57	66	137	118	47	45	7.3	7.3	12	7	17	8	83	50													
180017	นาง			Maintenance Manager	Maintenance	55	88	91	83	11	10	10	0.9	0.8	219	232	264	162	108	201	134	137	146	52	74	63	63	45	71	81	59	61	64	73							
180029	นาง			Production staff maintenance	Maintenance	44	90	91	81	11	12	15	1.1	0.9	1.1	0.9	229	221	221	201	180	240	147	144	135	42	41	38	6.6	6.3	6.5	42	28	29	46	32	40	70	59	60	
180027	นาง			Deputy Managing Director - Accounting & Assets	Management	35	94	86	11	11	0.8	0.8	190	168	106	72	138	115	40	38	5.9	5.8	57	43	68	56	66	66													
180002	น.ส.			Deputy Managing Director - Management & Marketing	Management	37	87	85	75	8	6	7	0.6	0.6	0.6	0.6	206	218	198	69	58	125	122	145	98	70	62	75	3.5	3.9	3.6	12	7	8	18	9	9	73	63	51	
180019	น.ส.			Managing director	Management	42	80	69	80	7	9	9	0.7	0.6	0.7	0.6	161	166	165	53	52	70	82	96	89	69	60	62	6.0	5.7	5.4	11	8	8	15	9	11	70	57	54	
180003	นาง			President	Management	60	113	98	82	13	16	11	1.1	1.1	0.9	1.1	0.9	221	160	188	285	195	250	123	68	93	41	53	45	6.6	6.1	5.6	15	19	22	24	23	73	63	60	
180044	นาง			Marketing Supervisor	Marketing	33	83	83	80	12	13	12	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0	216	199	200	176	105	153	134	126	123	47	52	47	7.0	6.5	6.5	28	23	19	33	37	23	70	60	83
180066	นาง			Marketing Supervisor	Marketing	35	90	89	85	14	11	13	1.0	0.9	0.9	1.0	0.9	168	214	221	145	71	131	111	149	138	48	51	56	10.0	9.5	9.0	36	41	51	43	50	66	64	62	75
180131	นาง			Assistant Managing director	Production	31	84	83		11	8	0.9	0.8	287	238	291	257	160	168	49	49	4.4	4.3	72	42	99	54	68	64												
180236	นาง			Electric Furnace Supervisor 1	Production	57	89		14		1.1		186		252		95		41		8.0		15		22		57														
Ketel	นาง			Electrolytic Tank Installation	Production	52	93		12		1.0		239		175		147		57		6.6		23		26		78														
180018	นาง			Furnace Supervisor	Production	54	86	87	74	10	10	14	0.9	0.9	1.0	0.9	1.0	176	205	198	458	89	147	117	140	126	36	47	43	6.9	6.3	6.4	25	19	16	32	21	19	63	55	61
180007	นาง			Machine electric installation supervisor	Production	62	84	102		8	10		0.8	0.8		0.8	153	158		65	73		94	92	46	49	3.8	3.2													
Ketel	นาง			Maintenance Technician 1	Production	46	90		13		1.0		187		489		102		36		7.8		59		71		66														
Ketel	นาง			Maintenance Technician 10	Production	45	91		9		0.9		187		79		115		56		5.6		16		18		58														



สรุปผลการเปรียบเทียบสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	เปรียบเทียบสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry)																GOT	GPT	ALP	ALP
							FBS	FBS	BUN	BUN	CRE	CRE	CHO	CHO	TG	TG	LDL	LDL	HDL	HDL	URIC	URIC	GOT	GPT	ALP	ALP
Kelei	นาง			Maintenance Technician	Production	56	222		13		0.9		140		50		78		52		5.3		23		74	
Kelei	นาง			Maintenance Technician	Production	44	94		8		0.8		202		542		109		37		5.5		85		85	
Kelei	นาง			Maintenance Technician	Production	37	82		12		1.1		176		127		111		40		7.3		14		68	
Kelei	นาง			Maintenance Technician	Production	40	83		8		0.8		198		95		126		53		4.7		14		71	
Kelei	นาง			Maintenance Technician	Production	35	104		10		1.0		165		248		79		36		7.0		48		53	
Kelei	นาง			Mechanical Specialist	Production	25	87		13		1.0		213		92		143		52		5.7		17		66	
Kelei	นาง			Mechanical Specialist	Production	36	92		12		0.8		181		205		95		45		7.7		56		52	
Kelei	นาง			Mechanical Specialist	Production	28	93		10		1.0		198		146		112		57		7.6		52		61	
Kelei	นาง			Mechanical Specialist	Production	33	81		10		0.8		197		89		128		52		4.8		15		63	
Kelei	นาง			Mechanical Specialist	Production	36	92		9		0.8		242		133		128		67		3.7		20		72	
Kelei	นาง			Mechanical Specialist	Production	56	96		11		0.8		231		113		144		65		6.6		45		78	
Kelei	นาง			Mechanical Specialist	Production	47	262		10		0.8		205		531		135		35		5.1		47		58	
Kelei	นาง			Molding Machine 1	Production	48	113		10		0.9		164		223		76		44		7.2		90		84	
180249	นาง			Oxygen Generators	Production	30	92		12		1.1		226		160		149		45		5.9		20		61	
Kelei	นาง			Specialist 1	Production	27	83		9		0.8		141		59		88		42		5.1		12		65	
180240	นาง			Platinum Refining 10	Production	24	89		8		0.7		169		60		88		58		5.9		15		61	
Kelei	นาง			Platinum Refining 2	Production	57	91		10		0.8		220		138		146		46		6.4		25		58	
Kelei	นาง			Platinum Refining 3	Production	38	92		9		0.9		174		204		96		37		6.8		31		56	
Kelei	นาง			Platinum Refining 4	Production	41	100		8		0.7		191		148		109		53		6.2		65		71	
Kelei	นาง			Platinum Refining 5	Production	53	96		16		1.4		157		150		92		35		6.5		57		64	
Kelei	นาง			Platinum Refining 6	Production	50	83		11		1.0		217		258		129		36		5.3		56		78	
Kelei	นาง			Platinum Refining 7	Production	50	92		10		0.9		179		143		108		42		5.9		42		69	
Kelei	นาง			Platinum Refining 8	Production	52	97		12		0.9		184		130		105		53		6.7		22		58	
Kelei	นาง			Platinum Refining 9	Production	49	144		16		1.2		233		202		150		43		4.3		14		51	
Kelei	นาง			Spray Cooler	Production	39	109		9		0.6		164		216		83		37		7.2		42		77	
180038	นาง			Production staff สนับสนุน	Production	30	103	89	16	13	1.3	1.0	216	256	102	180	135	173	61	51	4.8	5.6	12	13	66	64



# สรุปผลการเปรียบเทียบสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	เปรียบเทียบสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry)																																
							FBS 2567	FBS 2566	FBS 2565	BUN 2567	BUN 2566	BUN 2565	CRE 2567	CRE 2566	CRE 2565	CHO 2567	CHO 2566	CHO 2565	TG 2567	TG 2566	TG 2565	LDL 2567	LDL 2566	LDL 2565	HDL 2567	HDL 2566	2565	URIC 2567	URIC 2566	URIC 2565	GOT 2567	GOT 2566	GOT 2565	GPT 2567	GPT 2566	2565	ALP 2567	ALP 2566	ALP 2565
180039	นาย			Production staff No3 electrolysis	Production	42	92			12			0.9			156			79			80			60			5.6			26		32			70			
180043	นาย			Production staff No3 electrolysis	Production	27	99	94		11	11		0.9	0.8		154	145		140	55		70	79		56	55		5.3	5.1		28	19		34	21		66	50	
180033	นาย			Production staff No3 IDU pcb	Production	44	121	109		12	13		1.0	1.0		265	262		99	260		149	148		96	52		6.1	8.5		44	42		52	56		71	66	
180239	นาย			Technical Specialist 1	Production	41	212			11			0.8			183			488			127			34			5.3			20		24			66			
Kolei	นาย			Warehouse Supervisor 1	Production	45	92			12			1.0			217			460			132			37			7.0			30		35			73			
180250	นาย			Wastewater Treatment Specialist 1	Production	47	94			12			0.9			218			113			144			51			6.9			12		16			57			
180251	นาย			Wastewater Treatment Specialist 3	Production	36	106			11			1.0			256			378			137			46			5.6			23		28			55			
180252	นาย				Production	33	84			12			0.9			278			311						63			5.9			11			14			76		
180001	นาย			Purchase officer	Purchase	35	89	86	86	14	11	16	1.2	1.0	1.1	169	183	162	97	120	118	110	117	98	40	42	40	8.0	7.6	7.4	24	25	29	29	36	40	69	63	68
180061	น.ร.			Laboratory Officer	Quality	27	89	78		7	7		0.6	0.5		192	225		106	92		114	147		57	59		3.3	3.7		13	11		17	14		55	59	
180234	น.ร.			Laboratory Officer	Quality	25	88	85		10	8		0.7	0.7		286	248		170	196		181	149		71	60		6.3	5.1		15	8		18	9		67	52	
180060	น.ร.			Non-ferrous metal Quality Control	Quality	55	89	90	79	10	10	8	0.7	0.6	0.6	213	208	184	127	89	91	128	130	106	60	60		5.0	3.2	4.1	32	86	12	40	114	15	78	87	56
180025	นาย			Precious Metals Quality Control Supervisor	Quality	35	81	84	127	12	7	11	0.8	0.7	0.8	220	223	193	148	140	191	159	155	112	41	40	43	7.1	6.8	6.5	53	43	46	65	52	59	76	62	72
180026	นาย			Precious Metals+11+Quality	Quality	43	82	84	80	13	14	16	1.1	1.0	1.1	212	193	221	112	63	123	134	127	126	55	54	70	6.5	6.5	6.1	22	14	16	28	18	18	61	56	60
180046	นาย			Electrical Supervisor	Safety & Environment	33	86	85	83	9	13	12	0.9	0.8	0.9	171	168	178	112	62	89	113	117	118	36	39	42	5.6	5.7	6.0	47	26	19	55	32	24	63	65	64
180055	นาย			Gardener	Safety & Environment	39	88	83	82	9	8	9	0.9	0.8	0.7	213	259	267	112	170	185	150	188	177	41	47	53	7.4	6.6	6.3	56	38	35	66	43	42	80	63	71
180238	น.ร.			Public Relations Officer	Safety & Environment	26	86			10			0.7			249			107			156			72			4.4			12			14			63		
180050	นาย			Safety & Environment Manager	Safety & Environment	34	102	102	124	13	13	14	1.0	0.8	1.0	321	358	328	155	169	194	231	270	234	68	54	60	6.3	6.6	7.7	14	61	78	19	78	99	68	68	88
180072	Mr.			Worker	Worker	30	103	90		15	11		1.2	1.0		159	170		75	97					48	41		5.8	4.7		15	12		21	11		56	53	
180075	Mr.			Worker	Worker	35	108	97		12	11		1.0	0.9		178	187		127	82		103	125		50	46		6.2	6.5		19	16		21	17		71	58	
180076	Mr.			Worker	Worker	25	88	92		9	14		1.0	0.8		173	183		90	78		109	125		46	43		5.7	6.3		12	13		16	16		68	55	
180077	Mr.			Worker	Worker	25	109	108		19	14		1.4	1.0		174	188		90	51		104	96		52	80		7.0	5.4		14	108		19	234		54	189	
180078	Mr.			Worker	Worker	30	108	86		10	10		1.0	0.9		196	218		115	126		115	147		58	46		5.2	4.9		53	22		64	27		76	61	
180079	Mr.			Worker	Worker	35	97	84		13	10		1.1	0.9		174	166		92	123		95	94		61	47		5.3	6.5		15	12		21	13		73	59	
180080	Mr.			Worker	Worker	25	83			12			1.0			152			150			87			35			6.5			24			30			75		
180087	Mr.			Worker	Worker	23	115	77		10	13		1.0	0.9		144	148		99	72		88	94		37	39		4.4	4.8		13	13		18	11		54	55	

สรุปผลการเปรียบเทียบสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry)



# สรุปผลการเปรียบเทียบสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	เปรียบเทียบสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry)																													
		FBS	FBS	FBS	BUN	BUN	BUN	CRE	CRE	CRE	CHO	CHO	CHO	TG	TG	TG	LDL	LDL	LDL	HDL	HDL	HDL	URIC	URIC	URIC	GOT	GOT	GOT	GPT	GPT	ALP	ALP				
180127	นาย	104	109		14	12		1.0	0.9		309	292		349	298		208	176		54	56		7.9	7.3		97	52		118	63	99	64				
180128	นาย	89	109		10	11		0.8	0.8		173	181		212	167		97	112		34	36		5.0	6.4		28	90		38	121	64	76				
180129	นาย	97	109		7	12		0.7	0.7		170	154		150	92		103	99		37	37		5.6	7.8		112	37		145	43	97	65				
180130	นาย	90	94		14	15		1.2	1.0		163	160		94	117		104	100		40	37		7.0	8.4		21	16		22	18	70	63				
180134	Mr.	102	110		9	10		0.7	0.7		150	153		113	58		91	100		36	42		4.7	4.5		22	16		25	14	72	56				
180135	Mr.	95	108		15	15		1.1	1.0		166	182		118	119		96	112		46	46		5.6	6.5		16	12		18	16	63	59				
180137	Mr.	116	98		15	12		1.2	0.9		166	160		75	96		78	82		73	58		6.8	7.1		14	13		18	17	50	60				
180138	Mr.	90	98		11	10		1.0	0.9		169	171		135	68		92	79		50	83		7.3	7.2		21	17		25	20	60	64				
180141	Mr.	97	95		10	9		1.0	0.9		191	198		212	170		102	116		47	48		5.4	5.9		32	26		39	31	74	63				
180143	Mr.	108	100		15	13		1.1	1.0		206	212		150	124		141	149		35	38		5.4	5.1		20	22		25	28	70	54				
180144	Mr.	87	83		9	10		0.9	0.8		175	198		144	119		103	132		43	43		5.3	5.2		11	12		14	14	60	59				
180145	Mr.	87	90		8	9		0.8	0.7		150	152		75	110		91	92		44	36		3.9	4.1		21	18		25	22	61	64				
180150	Mr.	95	79		12	12		1.0	0.9		138	145		65	72		88	98		37	33		3.2	4.3		14	20		19	24	71	58				
180151	Mr.	81	85		12	11		1.0	0.9		170	181		82	54		117	133		37	37		5.7	5.8		24	26		32	36	59	65				
180153	Mr.	89	89		11	11		0.8	0.7		166	164		143	58		99	108		38	44		5.2	5.5		21	34		26	45	58	61				
180154	Mr.	94	111		11	8		0.9	0.7		166	195		103	98		103	128		42	48		5.4	5.2		22	14		25	16	62	65				
180155	Mr.	87	97		10	11		0.8	0.8		138	145		98	106		83	81		35	42		6.7	6.4		14	11		19	13	72	53				
180156	Mr.	132	84		12	12		1.0	0.9		160	175		66	62		100	114		47	48		5.8	5.2		22	10		24	13	63	55				
180158	Mr.	100	94		10	9		1.0	0.9		185	175		202	136		94	98		51	49		6.5	6.4		43	16		51	17	77	64				
180159	Mr.	96	85		11	13		1.0	0.9		142	140		69	50		87	86		41	44		5.3	5.2		13	14		16	17	61	58				
180162	Mr.	89	86		12	8		0.9	0.8		143	148		79	102		60	91		48	37		8.4	7.5		15	23		17	27	57	62				
180163	Mr.	80	79		9	11		0.9	0.9		154	155		88	97		84	86		53	48		5.4	5.6		13	9		17	11	56	59				
180164	Mr.	86	85		10	9		0.9	0.8		141	144		66	51		80	86		48	48		4.7	4.8		14	12		17	14	51	50				
180166	Mr.	95	74		11	13		0.9	0.8		140	143		147	84		75	72		36	54		4.0	4.4		20	19		21	22	72	56				
180168	Mr.	95	90		10	12		1.0	0.8		175	183		99	122		95	92		60	66		5.1	4.9		16	12		17	14	70	65				
180169	Mr.	75	82		13	10		1.0	1.0		148	142		150	55		80	94		38	38		7.0	7.6		109	48		124	59	106	63				

# สรุปผลการเปรียบเทียบสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry)

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	FBS	FBS	FBS	BUN	BUN	BUN	CRE	CRE	CRE	CHO	CHO	CHO	TG	TG	TG	LDL	LDL	LDL	HDL	HDL	HDL	URIC	URIC	GOT	GOT	GPT	GPT	ALP	ALP	
180170	Mr.			Worker	Worker	32	103	95		13	12			0.9	0.7	148	152		83	66		87	101		44	37		5.1	4.4	14	19		18	17	51	58
180171	Mr.			Worker	Worker	20	100	92		11	11			0.8	0.8	148	149		88	50		90	93		41	46		7.1	8.5	12	12		12	14	51	60
180172	Mr.			Worker	Worker	20	81	80		10	9			0.9	0.9	139	143		108	61		81	94		36	37		6.1	7.6	11	8		14	10	74	57
180173	Mr.			Worker	Worker	22	92			14				1.0		197			145			120			48			7.5		38		42		67		
180174	Mr.			Worker	Worker	22	77	88		8	12			0.9	0.8	165	176		121	119		99	116		42	36		5.2	6.6	30	29		37	37	77	59
180176	Mr.			Worker	Worker	29	92	95		10	11			0.9	0.8	162	169		55	56		110	110		41	48		4.9	5.0	16	21		22	20	56	61
180178	Mr.			Worker	Worker	24	87	84		8	8			0.7	0.7	141	143		141	140		70	71		43	44		5.7	7.1	18	22		24	24	76	54
180179	Mr.			Worker	Worker	21	79	84		9	11			0.8	0.8	193	191		149	113		113	105		50	64		8.7	9.8	46	47		54	57	69	67
180180	Mr.			Worker	Worker	22	84	88		10	12			1.0	1.0	167	176		139	130		92	100		47	50		3.4	6.4	16	20		18	22	65	60
180181	Mr.			Worker	Worker	35	85	90		12	12			0.9	0.8	167	171		69	96		86	96		68	55		5.5	5.2	60	32		93	44	105	64
180182	Mr.			Worker	Worker	27	92	96		11	12			1.0	0.9	241	167		163	144		158	117		51	41		8.9	9.1	19	14		20	18	67	51
180183	Mr.			Worker	Worker	25	97	80		12	12			0.9	0.9	180	194		80	164		107	111		57	50		6.1	6.9	24	17		30	22	75	58
180184	Mr.			Worker	Worker	29	100	84		12	12			1.0	0.8	178	185		132	179		108	107		44	42		5.9	6.6	20	20		23	21	72	60
180185	Mr.			Worker	Worker	23	93	101		14	9			1.0	0.9	152	166		94	234		91	80		42	39		5.8	5.3	13	15		19	17	72	50
180186	Mr.			Worker	Worker	21	95	84		13	13			1.2	0.9	209	215		224	187		115	133		49	44		6.5	8.8	16	13		21	16	68	61
180187	Mr.			Worker	Worker	28	102	83		14	11			1.1	1.0	161	143		111	121		101	83		38	36		6.6	5.7	14	15		16	14	74	64
180188	Mr.			Worker	Worker	33	90	81		14	12			1.2	1.0	202	193		387	243		126	107		40	37		6.8	6.6	52	18		65	20	73	60
180189	Mr.			Worker	Worker	26	99	82		16	10			1.3	1.0	198	167		80	60		108	93		74	62		8.2	6.7	59	26		67	37	77	64
180190	Mr.			Worker	Worker	34	141	100		13	10			1.0	0.9	198	203		118	114		135	139		39	41		6.2	6.6	29	21		34	25	57	65
180191	Mr.			Worker	Worker	23	96	84		14	10			1.1	0.6	215	169		108	56		136	80		57	76		5.5	4.9	66	21		65	28	65	51
180193	Mr.			Worker	Worker	30	140	99		11	9			1.0	0.8	200	166		147	96		119	102		52	45		8.5	7.7	104	23		128	28	97	55
180194	Mr.			Worker	Worker	24	88	90		11	12			0.8	0.8	167	171		91	96		91	96		58	55		7.0	5.2	15	32		17	44	54	64
180195	Mr.			Worker	Worker	37	87	105		10	10			0.8	0.8	162	165		148	80		80	79		52	70		6.6	8.3	63	25		82	29	64	53
180198	Mr.			Worker	Worker	26	108			11				1.0		148			140			80			40			5.6		12			14		73	
180199	Mr.			Worker	Worker	25	107	92		14	12			1.0	1.0	162	160		115	134		115	94		44	39		5.1	6.6	21	18		24	24	63	65
180200	Mr.			Worker	Worker	33	90	103		9	10			0.9	0.9	162	167		103	112		100	109		41	36		5.4	5.0	27	22		33	28	56	54



สรุปผลการเปรียบเทียบสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry)

ID	TName	Name	Surname	Title	Dept	Age	FBS 2567	FBS 2566	FBS 2565	BUN 2567	BUN 2566	BUN 2565	CRE 2567	CRE 2566	CRE 2565	CHO 2567	CHO 2566	CHO 2565	TG 2567	TG 2566	TG 2565	LDL 2567	LDL 2566	LDL 2565	HDL 2567	HDL 2566	HDL 2565	URIC 2567	URIC 2566	URIC 2565	GOT 2567	GOT 2566	GOT 2565	GPT 2567	GPT 2566	GPT 2565	ALP 2567	ALP 2566	ALP 2565
180201	Mr.			Worker	Worker	37	88	85	9	8			0.8	0.8		198	190		576	410		92	98		46	38		6.6	7.7		37	15		44	17		70	54	
180202	Mr.			Worker	Worker	25	99	91	11	9			0.9	0.8		193	177		145	94		113	107		51	51		6.1	6.2		24	15		27	17		70	50	
180203	Mr.			Worker	Worker	20	100	60	13	11			0.9	0.8		145	146		93	120		85	82		41	40		4.8	5.4		14	14		17	17		75	54	
180205	Mr.			Worker	Worker	38	109	89	12	11			1.1	0.9		207	195		281	290		105	99		45	38		6.6	6.7		37	15		43	18		63	63	
180206	Mr.			Worker	Worker	23	90		9	9			0.8			194			140			119			47			6.3			28			34			78		
180207	Mr.			Worker	Worker	23	86	88	9	13			0.9	0.8		139	147		141	51		76	100		35	37		3.8	5.1		22	16		26	19		52	51	
180210	Mr.			Worker	Worker	29	104	94	12	11			1.0	1.0		178	154		156	113		95	81		52	51		7.3	6.5		105	16		149	19		98	53	
180211	Mr.			Worker	Worker	37	110	83	10	7			0.8	0.7		187	168		111	55		110	105		55	52		5.1	6.0		49	17		55	18		74	50	
180212	Mr.			Worker	Worker	24	97		14	14			1.0			165			96			82			64			6.2			11			14			56		
180214	Mr.			Worker	Worker	23	140	94	10	12			1.0	0.8		168	172		82	51		106	114		45	48		7.4	6.9		12	10		15	12		64	53	
180215	Mr.			Worker	Worker	32	83	84	13	11			1.1	1.0		211	217		121	149		127	134		60	53		5.9	5.9		16	22		22	26		64	62	
180217	Mr.			Worker	Worker	22	90	90	10	10			0.9	0.8		178	182		130	86		103	115		49	60		5.4	4.5		27	13		32	14		68	56	
180220	Mr.			Worker	Worker	32	110	117	9	6			0.7	0.6		217	216		95	82		101	120		97	80		4.4	5.1		102	33		145	42		90	63	
180221	Ms.			Worker	Worker	26	95	84	8	9			0.8	0.7		178	179		148	89		107	111		41	50		6.4	4.8		58	18		70	20		68	65	
180225	Ms.			Worker	Worker	35	138	87	9	6			0.7	0.6		217	243		60	142		143	159		62	56		3.2	3.3		16	14		19	13		62	64	
180226	Ms.			Worker	Worker	24	105	87	7	6			0.7	0.5		167	182		114	120		108	117		36	41		3.6	3.5		13	25		16	34		71	61	
180227	Ms.			Worker	Worker	25	89	90	8	7			0.6	0.6		195	204		82	50		124	121		59	73		4.3	4.7		13	19		15	18		65	56	
180228	Ms.			Worker	Worker	32	122	100	9	9			0.7	0.6		219	206		96	69		135	134		64	60		5.6	6.0		40	20		44	25		51	60	
180230	Ms.			Worker	Worker	23	133	87	8	7			0.7	0.6		145	159		106	59		84	103		40	44		4.0	4.3		21	20		23	19		68	64	
180231	นาย			Worker	Worker	35	138		11				1.0			147			59			78			57			6.3			18			19			63		
180243	นาย			Worker	Worker	29	155		9				0.8			187			321			87			36			7.7			71			50			67		
180244	นาย			Worker	Worker	36	78		10				0.9			215			450			159			35			5.3			19			25			52		
180245	นาย			Worker	Worker	27	80		15				1.3			148			81			80			52			6.1			21			24			73		
180246	นาย			Worker	Worker	32	90		14				1.1			179			144			100			50			7.5			23			30			60		
500094	นาย					54	91	81	9	9			0.8	0.8		175	167		92	65		112	128		45	46		3.9	3.9		14	15		17	18		68	54	

# หมวดที่ 20

สรุปผลการตรวจสอบภาพพนักงาน

ประจำปี 2567

รายชื่อและสรุปผลการตรวจ



สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2567

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	Physical Examination										Complete Blood Count															Urinalysis									
							Weight	Height	BMI	BP_s	BP_D	PULSE	DrExam	Hb	Hct (M 36-54, F 34-48)	WBC [4,000-12,500]	PMN	Lym	Mo	Co	Ba	PLT	PLT_count [140,000-500,000]	RBC	RBC_count	MCV	MCH	MCHC	Color	SpGr	pH	Protein	Sugar	WBC1	WBC2	RBC1	RBC2	FB1	FB2		
160237	น.ร.			Account Officer	Accounts	34	60	167	22	138	88	100	N	11.8	37	7270	64	31	4	1	0	Adq	291000	Abn	4.90	75.5	24.1	32.0	Y	1.020	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160248	น.ร.			Account Officer	Accounts	31	59	160	23	116	82	88	N	13.2	41	7420	60	32	6	1	1	Adq	387000	N	4.50	91.1	29.3	32.2	Y	1.020	7.0	N	N	0	1	0	1	1	2		
160241	น.ร.			Account Supervisor	Accounts	47	61	160	24	158	100	84	Abn	14.2	43	6400	64	29	5	1	1	Adq	323000	N	5.03	85.5	28.2	33.0	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160054	นาย			Driver	Human Resource	38	58	174	19	122	80	84	N	13.9	43	5580	62	33	4	1	0	Adq	223000	N	4.63	92.9	30.0	32.3	Y	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160042	นาง			Housekeeper	Human Resource	33	54	161	21	120	86	88	N	12.7	39	6150	60	30	6	3	1	Adq	280000	Abn	5.57	70.0	22.6	32.6	Y	1.010	6.0	N	N	0	1	0	1	1	2		
160228	Ms.			Housekeeper	Human Resource	28	46	159	18	100	70	94	N	14.7	46	5190	65	28	6	1	0	Adq	186000	N	5.32	86.5	27.6	32.0	Y	1.020	7.5	N	N	0	1	0	1	1	2		
160057	นาย น.ร.			HR Supervisor	Human Resource	34	74	163	28	136	90	82	N	15.2	47	9360	57	34	6	2	1	Adq	296000	N	5.47	85.9	27.8	32.3	DY	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160012	น.ร.			BOI Supervisor	Import-Export	34	48	159	19	102	82	84	N	11.9	37	5850	62	35	3	0	0	Adq	287000	N	4.44	83.3	26.8	32.2	DY	1.025	6.5	N	N	0	1	0	1	0	1		
160020	น.ร.			Import-Export Supervisor	Import-Export	28	51	161	20	130	70	80	N	14.0	43	4740	59	36	4	1	0	Adq	197000	N	4.80	89.6	29.2	32.6	Y	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160024	นาย			IT Officer	IT	37	90	173	30	126	84	86	N	13.8	43	5080	62	33	3	1	1	Adq	376000	N	4.97	86.5	27.8	32.1	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160062	นาย			Electrician	Maintenance	26	63	174	21	122	80	70	N	15.1	46	7080	66	29	4	1	0	Adq	271000	N	5.20	88.5	29.0	32.8	Y	1.015	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160017	นาย			Maintenance Manager	Maintenance	55	71	169	25	132	88	70	N	15.9	48	5760	66	28	5	1	0	Adq	167000	N	5.29	90.7	30.1	33.1	Y	1.020	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1		
160029	นาย			Production staff maintenance	Maintenance	44	97	186	28	130	90	66	N	15.2	46	8090	59	34	6	1	0	Adq	359000	N	5.38	85.5	28.3	33.0	Y	1.015	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160027	นาย			Deputy Managing Director – Accounting & Assets Management	Management	35	80	170	28	110	80	90	N	16.1	50	8220	64	33	3	0	0	Adq	262000	N	5.50	90.9	29.3	32.2	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160002	น.ร.			Deputy Managing Director – Management & Marketing Management	Management	37	55	157	22	108	76	80	N	12.9	39	7490	60	35	4	1	0	Adq	256000	N	4.51	86.5	28.6	33.1	Y	1.015	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1		
160019	น.ร.			Managing director	Management	42	50	155	21	96	70	78	N	11.0	34	7120	59	33	6	2	0	Adq	322000	Abn	5.63	60.4	19.5	32.4	PV	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160003	นาย			President	Management	60	71	164	26	150	96	82	Abn	16.0	51	7120	64	29	6	1	0	Adq	356000	Abn	7.33	69.6	21.8	31.4													
160044	นาย			Marketing Supervisor	Marketing	33	80	178	25	130	80	78	N	16.1	49	5440	66	31	3	0	0	Adq	274000	N	5.36	91.4	30.0	32.9	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160066	นาย			Marketing Supervisor	Marketing	35	72	167	26	130	86	98	N	16.4	50	10470	63	27	6	3	1	Adq	208000	N	5.48	91.2	29.9	32.8	Y	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160131	นาย			Assistant Managing director	Production	31	73	172	25	110	70	72	N	14.8	46	7160	62	29	5	3	1	Adq	272000	N	4.88	94.3	30.3	32.2	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160236	นาย			Electric Furnace Supervisor 1	Production	57	72	180	22	110	78	80	N	16.5	51	6950	64	27	6	2	1	Adq	200000	N	5.54	92.1	29.8	32.4	Y	1.015	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1		
Kefei	นาย			Electrolytic Tank Installation	Production	52	63	166	23	120	80	76	N	15.7	48	7390	61	30	6	3	0	Adq	179000	N	5.07	94.7	31.0	32.7	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160018	นาย			Furnace Supervisor	Production	54	69	165	25	120	90	92	N	17.2	52	5410	60	36	3	1	0	Adq	213000	N	5.27	98.7	32.6	33.1	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160007	นาย			Machine electric installation supervisor	Production	62	70	175	23	140	90	62	N	12.1	37	7220	65	29	6	0	0	Adq	174000	Abn	5.74	64.5	21.1	32.7	Y	1.010	6.5	N	N	0	1	0	1	0	1		
Kefei	นาย			Maintenance Technician 1	Production	46	75	168	27	140	90	66	N	16.5	50	4950	65	32	2	1	0	Adq	167000	N	5.35	93.5	30.8	33.0													
Kefei	นาย			Maintenance Technician 10	Production	46	71	164	26	164	108	62	Abn	14.3	44	7090	63	34	3	0	0	Adq	240000	N	4.92	89.4	29.1	32.5	Y	1.025	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1		
Kefei	นาย			Maintenance Technician 2	Production	56	74	168	26	138	84	56	N	15.7	48	5680	58	36	4	1	1	Adq	250000	N	5.27	91.1	29.8	32.7	DY	1.015	5.5	N	2+	0	1	0	1	0	1		
Kefei	นาย			Maintenance Technician 4	Production	44	69	163	26	110	70	70	N	16.2	49	6080	57	38	5	0	0	Adq	311000	N	5.14	95.3	31.5	33.1	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		

สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี2567

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	Physical Examination						Complete Blood Count																Urinalysis											
							Weight	BMI	BP_s	BP_D	PULSE	DrExam	Hb	Hct (M 36-54, F 34-48)	WBC (4,000-12,500)	PMN	Lym	Mo	Bo	Ba	PLT	PLT_count [140,000-500,000]	RBC	RBC_count	MCV	MCH	MCHC	Color	Sgpt	pH	Protein	Sugar	WBC1	WBC2	RBC1	RBC2	EpH1	EpH2		
Kefei	นาง			Maintenance Technician 7	Production	37	67	158	27	120	72	102	N	15.5	46	5030	59	38	3	1	1	Adq	179000	N	5.15	93.2	30.1	32.3	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Maintenance Technician 8	Production	40	65	172	22	120	86	80	N	16.4	50	6920	62	31	5	2	0	Adq	335000	N	5.40	92.6	30.4	32.6	Y	1.010	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Maintenance Technician 9	Production	35	62	170	28	116	92	70	N	15.3	47	6700	63	28	6	3	0	Adq	190000	N	5.30	88.7	28.9	32.6	Y	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 1	Production	25	66	181	26	136	80	90	N	15.5	48	4580	59	34	6	1	0	Adq	212000	N	5.42	88.6	28.6	32.3	Y	1.020	7.0	N	N	0	1	1	2	0	1	
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 2	Production	36	62	165	23	140	90	96	N	16.1	50	8150	63	32	4	1	0	Adq	239000	N	5.39	92.8	29.9	32.2	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 3	Production	28	78	175	25	150	110	90	Abn	16.0	49	5810	60	35	4	1	0	Adq	235000	N	4.98	98.4	32.1	32.7	Y	1.020	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 4	Production	33	66	171	23	108	72	72	N	15.5	48	5190	59	35	4	1	1	Adq	192000	N	5.10	94.1	30.4	32.3	Y	1.020	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 5	Production	36	57	169	20	144	92	80	N	15.8	48	7590	59	37	3	1	0	Adq	259000	N	5.40	88.9	29.3	32.9	Y	1.020	6.0	N	N	1	2	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 6	Production	56	60	155	25	130	84	80	N	13.6	42	5870	62	34	4	0	0	Adq	219000	N	4.81	87.3	28.3	32.4	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	1	2	0	1	
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Molding Machine) 1	Production	47	68	165	25	120	80	80	N	16.9	52	6590	58	36	4	1	1	Adq	163000	N	5.44	95.6	31.1	32.5	Y	1.010	6.0	N	N	2+	0	1	1	2	0	1
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Molding Machine) 4	Production	48	76	169	27	138	100	74	Abn	17.5	54	10300	66	30	3	1	0	Adq	248000	N	5.55	97.3	31.5	32.4	Y	1.015	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	
180249	นาง			Oxygen Generators Specialist 1	Production	30	74	170	26	130	70	62	N	15.1	46	7670	60	34	5	1	0	Adq	279000	N	5.32	86.5	28.4	32.8	Y	1.020	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 10	Production	27	60	173	20	112	74	82	N	17.2	52	9490	68	28	4	0	0	Adq	273000	N	5.60	92.9	30.7	33.1	DY	1.010	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	
180240	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 2	Production	24	64	165	24	130	80	70	N	15.0	46	7160	63	29	5	2	1	Adq	346000	N	4.97	92.6	30.2	32.6												
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 2	Production	57	83	166	30	170	100	96	Abn	16.6	51	7970	64	31	3	1	1	Adq	280000	N	5.25	97.1	31.6	32.5	Y	1.025	6.5	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 3	Production	38	76	169	27	124	90	70	N	16.8	52	8880	59	34	4	2	1	Adq	230000	N	5.48	95.2	30.8	32.3	Y	1.015	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 4	Production	41	91	170	31	146	108	80	Abn	16.6	52	7240	68	27	3	1	1	Adq	273000	N	5.20	99.8	31.9	32.0	Y	1.005	6.5	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 5	Production	53	78	168	26	120	80	68	N	13.1	40	5200	63	32	4	1	0	Adq	164000	N	4.43	90.3	29.6	32.8	Y	1.020	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 6	Production	50	83	170	29	118	78	66	N	16.1	50	5980	64	30	5	1	0	Adq	199000	N	5.33	93.8	30.2	32.2	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 7	Production	50	57	168	20	116	80	86	N	15.8	48	7820	60	36	3	1	0	Adq	226000	N	5.14	93.4	30.7	32.9	DY	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 8	Production	52	70	180	22	120	92	80	N	14.8	45	5110	64	32	4	0	0	Adq	231000	N	4.78	94.1	31.0	32.9	Y	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Production Specialist (Platinum Refining) 9	Production	49	68	164	25	110	70	84	N	16.3	50	7920	59	34	5	1	1	Adq	255000	N	5.20	96.2	31.3	32.6	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	0	1	0	1	
Kefei	นาง			Production Specialist (Spray Cooler)	Production	39	81	158	32	116	74	80	N	14.7	46	9050	58	35	6	1	0	Adq	361000	N	5.19	88.6	28.3	32.0	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1	
180038	นาง			Production staff mmm																																				



สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2567

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	Physical Examination				Complete Blood Count														Urinalysis																
							Weight	BMI	BP_s	BP_D	PULSE	Dr.Exam	Hb	Hct (M 36-54, F 34-48)	WBC [4,000-12,500]	PMN	Lym	Mo	Co	Ba	PLT	PLT_count [140,000-500,000]	RBC	RBC_count	MCV	MCH	MCHC	Color	SgR	pH	Protein	Sugar	WBC1	WBC2	RBC1	RBC2	EP11	EP12			
Ketel	נָטָל			Warehouse Supervisor 1	Production	45	65	159	26	130	80	78	N	15.0	46	5330	62	34	3	1	0	Adq	270000	N	4.88	94.3	30.7	32.6	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160250	נָטָל			Wastewater Treatment Specialist 1	Production	47	60	169	21	120	70	88	N	15.3	47	10130	61	35	3	1	0	Adq	220000	N	5.19	90.6	29.5	32.6	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160251	נָטָל			Wastewater Treatment Specialist 3	Production	36	76	166	28	120	100	70	N	16.0	49	7610	64	32	3	1	0	Adq	308000	N	5.46	89.7	29.3	32.7	Y	1.010	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1		
160252	נָטָל				Production	33	56	174	18	120	70	80	N	15.4	47	7720	60	33	5	2	0	Adq	260000	N	5.10	92.2	30.2	32.8	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	1	2	0	1		
160001	נָטָל			Purchase officer	Purchase	35	84	172	28	124	80	64	N	14.7	46	7390	59	36	4	1	0	Adq	353000	N	5.12	89.8	28.7	32.0	Y	1.020	6.0	N	N	1	2	0	1	0	1		
160061	נָטָל			Laboratory Officer	Quality	27	49	146	23	110	70	80	N	14.1	43	6480	64	29	5	1	1	Adq	167000	N	4.84	88.8	29.1	32.6	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	1	2		
160234	נָטָל			Laboratory Officer	Quality	25	57	162	22	120	88	116	N	12.8	39	9330	65	28	6	1	0	Adq	393000	Abn	5.73	88.1	22.3	32.8	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160060	נָטָל			Non-ferrous metal Quality Control Supervisor	Quality	55	56	159	22	130	70	88	N	13.7	42	5150	63	33	3	1	0	Adq	227000	N	4.49	93.5	30.5	32.6	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160025	נָטָל			Precious Metals Quality Control Supervisor	Quality	35	81	179	25	110	70	70	N	15.6	48	7820	67	30	3	0	0	Adq	247000	N	5.23	91.8	29.8	32.5	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160026	נָטָל			Precious Metals-H11-H14Quality Control Supervisor	Quality	43	67	169	23	130	90	76	N	15.9	49	5460	60	33	5	1	1	Adq	213000	N	5.46	89.7	29.1	32.4	Y	1.020	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1		
160046	נָטָל			Electical Supervisor	Safety & Environment	33	63	168	22	110	78	96	N	12.1	37	7830	62	34	3	1	0	Adq	404000	Abn	5.84	63.4	20.7	32.7	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160055	נָטָל			Gardener	Safety & Environment	39	77	163	29	132	78	80	N	15.7	48	6270	65	29	4	2	0	Adq	213000	N	5.20	92.3	30.2	32.7	Y	1.015	5.5	N	N	0	1	0	1	0	1		
160238	נָטָל			Public Relations Officer	Safety & Environment	26	43	152	19	118	74	74	N	12.9	39	6090	65	28	5	1	1	Adq	312000	N	4.37	89.2	29.5	33.1	Y	1.010	6.0	N	N	0	1	1	2	0	1		
160050	נָטָל			Safety & Environment Manager	Safety & Environment	34	75	163	28	122	86	86	N	14.2	44	4890	63	32	5	0	0	Adq	351000	N	4.95	88.9	28.7	32.3	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160072	Mr.			Worker	Worker	30	60	171	21	122	78	122	Abn	15.0	47	8390	61	35	3	1	0	Adq	177000	N	5.50	85.5	27.3	32.0	Y	1.015	5.5	N	N	0	1	0	1	0	1		
160075	Mr.			Worker	Worker	35	59	164	22	130	80	94	N	14.6	45	7630	60	35	4	1	0	Adq	297000	N	4.84	93.0	30.2	32.4	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160076	Mr.			Worker	Worker	25	48	168	17	96	52	56	N	14.5	45	5330	60	35	4	1	0	Adq	221000	N	4.79	93.9	30.3	32.2	Y	1.015	6.0	N	N	1	2	0	1	0	1		
160077	Mr.			Worker	Worker	25	57	167	20	110	70	100	N	13.5	42	6720	64	29	5	1	1	Adq	250000	N	4.77	88.1	28.3	32.1	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160078	Mr.			Worker	Worker	30	54	164	20	126	66		N	13.3	41	7500	65	28	5	1	1	Adq	219000	N	4.73	86.7	26.1	32.4	Y	1.010	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1		
160079	Mr.			Worker	Worker	35	56	174	18	126	72	88	N	14.4	45	7160	64	31	3	1	1	Adq	214000	N	5.41	83.2	26.6	32.0	Y	1.025	6.5	N	N	0	1	0	1	0	1		
160080	Mr.			Worker	Worker	25	67	169	23	140	90	74	N	16.1	49	9450	62	31	6	1	0	Adq	279000	N	5.52	88.8	29.2	32.9	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160087	Mr.			Worker	Worker	23	51	169	18	120	74	80	N	13.3	41	6440	60	34	5	1	0	Adq	210000	N	4.75	86.3	26.0	32.4	Y	1.020	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1		
160090	Mr.			Worker	Worker	24	51	152	22	110	80	80	N	13.2	41	7510	66	31	2	1	0	Adq	261000	Abn	6.53	62.6	20.2	32.2	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160091	Mr.			Worker	Worker	22	59	164	22	106	62	92	N	13.9	42	6250	67	28	4	1	0	Adq	233000	Abn	6.30	66.7	22.1	33.1	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160095	Mr.			Worker	Worker	25	54	169	19	104	72	66	N	15.8	48	5050	61	35	3	1	0	Adq	315000	N	5.44	88.2	29.0	32.9	Y	1.025	5.5	N	N	0	1	0	1	0	1		
160096	Mr.			Worker	Worker	24	52	159	21	118	80	98	N	14.8	45	5220	60	32	6	1	1	Adq	305000	N	5.41	83.2	27.4	32.9	Y	1.020	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160097	Mr.			Worker	Worker	22	56	169	20	122	80	96	N	15.0	47	4730	67	26	5	2	0	Adq	208000	N	5.56	84.5	27.0	32.0	Y	1.010	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1		
160099	Mr.			Worker	Worker	26	69	168	24	132	78	72	N	15.2	47	7960	58	36	4	2	0	Adq	293000	N	5.28	89.0	28.8	32.3	Y	1.020	6.0	N	N	1	2	0	1	0	1		

สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2567

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	Physical Examination					Complete Blood Count															Urinalysis																
							Weight	Height	BMI	BP_s	BP_D	PULSE	DrExam	Hb	Hct (M 36-54, F 34-48)	WBC (4,000-12,500)	PMN	Lym	Mo	Co	Ba	PLT	PLT_count [140,000-500,000]	RBC	RBC_count	MCV	MCH	MCHC	Color	Sgdr	pH	Protein	Sugar	WBC1	WBC2	WBC3	WBC4	WBC5					
180104	Mr.			Worker	Worker	22	76	164	28	130	80	92	N	14.4	45	7390	65	28	4	2	1	Adq	247000	N	4.77	94.3	30.2	32.0	Y	1.025	6.5	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
180106	Mr.			Worker	Worker	36	73	166	26	124	70	88	Abn	14.9	46	5940	60	36	2	1	1	Adq	241000	N	5.26	87.5	28.3	32.4	Y	1.020	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180107	Mr.			Worker	Worker	26	50	165	18	100	70	72	N	14.7	46	5510	57	37	5	1	0	Adq	229000	N	5.45	84.4	27.0	32.0	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180109	Mr.			Worker	Worker	25	52	166	19	122	66	80	N	15.1	46	5950	62	31	6	1	0	Adq	192000	N	5.41	85.0	27.9	32.8	Y	1.005	6.5	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180110	Mr.			Worker	Worker	26	79	164	29	126	72	106	N	15.2	47	10640	60	37	2	1	0	Adq	300000	N	5.16	91.1	29.5	32.3	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180111	Mr.			Worker	Worker	35	71	161	27	130	80	104	N	16.3	50	7230	60	36	4	0	0	Adq	328000	N	5.53	90.4	29.5	32.6	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180112	Mr.			Worker	Worker	26	66	168	23	140	80	80	N	13.6	42	8490	62	34	3	1	0	Adq	231000	Abn	5.72	73.4	23.6	32.4	Y	1.025	5.5	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180113	Mr.			Worker	Worker	34	40	154	17	124	86	114	N	14.9	46	5690	64	31	4	1	0	Adq	315000	N	5.49	83.8	27.1	32.4	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180115	Mr.			Worker	Worker	20	56	168	20	124	58	64	N	13.8	42	7460	62	32	5	1	0	Adq	274000	N	5.03	83.5	27.4	32.9	Y	1.015	5.5	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180116	Mr.			Worker	Worker	35	72	171	25	132	102	90	Abn	21.2	65	6250	65	29	4	1	1	Adq	251000	N	6.80	95.6	31.2	32.6	Y	1.015	5.5	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180117	Miss.			Worker	Worker	25	53	159	21	126	82	80	N	13.6	42	7560	60	36	3	1	0	Adq	346000	N	4.78	87.9	28.5	32.4	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180118	Miss.			Worker	Worker	36	50	151	22	120	90	74	N	13.7	42	6610	62	30	5	2	1	Adq	235000	N	4.83	87.0	28.4	32.6	Y	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180119	Miss.			Worker	Worker	29	58	160	23	100	74		N	13.5	42	5960	58	37	4	1	0	Adq	202000	N	5.12	82.0	26.4	32.1	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180120	Miss.			Worker	Worker	25	50	155	21	120	80	94	N	13.4	42	10260	65	32	3	0	0	Inc	524000	N	4.71	89.2	28.5	32.0	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180121	Miss.			Worker	Worker	24	67	158	27	122	78	88	N	13.6	42	5300	62	31	6	1	0	Adq	174000	N	4.87	86.2	27.9	32.4	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180122	นาย			Worker	Worker	23	61	162	23	110	70	128	Abn	13.8	42	6640	63	30	6	1	0	Adq	271000	Abn	6.22	67.5	22.2	32.9	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180123	นาย			Worker	Worker	37	48	155	20	120	60	82	N	14.8	45	8310	65	29	5	1	0	Adq	179000	N	5.13	87.7	28.8	32.9	Y	1.010	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180124	นาย			Worker	Worker	23	39	153	17	106	76	84	N	17.0	52	6820	57	37	5	1	0	Adq	259000	N	5.65	92.0	30.1	32.7	Y	1.010	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180125	นาย			Worker	Worker	36	71	161	27	126	84	100	N	14.4	45	6400	64	27	6	3	0	Adq	255000	N	5.52	81.5	26.1	32.0	Y	1.020	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180126	นาย			Worker	Worker	28	55	159	22	128	80	74	N	16.9	51	8290	59	37	3	1	0	Adq	268000	N	5.57	91.6	30.3	33.1	DY	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180127	นาย			Worker	Worker	36	81	175	26	160	100	94	Abn	16.6	52	8770	62	33	4	1	0	Adq	299000	N	5.20	98.8	31.9	32.0	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180128	นาย			Worker	Worker	40	52	164	19	104	70	78	N	15.3	47	7640	59	36	5	0	0	Adq	183000	N	5.08	92.5	30.1	32.6	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180129	นาย			Worker	Worker	35	65	176	21	130	80	80	N	16.5	51	6600	61	35	3	1	0	Adq	181000	N	5.40	94.4	30.6	32.4	Y	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180130	นาย			Worker	Worker	27	53	162	20	120	76	90	N	15.3	46	5510	61	33	5	1	0	Adq	349000	N	5.36	85.8	28.5	33.3	Y	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180134	Mr.			Worker	Worker	21	57	167	20	110	70	74	N	12.2	37	5200	64	30	4	2	0	Adq	276000	Abn	4.67	79.2	26.1	33.0	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180135	Mr.			Worker	Worker	28	43	158	17	106	54	78	N	15.0	47	7390	63	32	5	0	0	Adq	296000	Abn	6.13	76.7	24.5	32.0	Y	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180137	Mr.			Worker	Worker	21	57	167	20	110	76	114	N	16.1	50	5100	62	32	5	1	0	Adq	401000	N	5.62	89.0	28.6	32.2	Y	1.020	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		
180138	Mr.			Worker	Worker	23	58	167	21	100	60	72	N	15.3	46	4440	63	33	3	1	0	Adq	176000	N	4.82	95.4	31.7	33.3	Y	1.015	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1		



สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2567

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	Physical Examination				Complete Blood Count														Urinalysis														
							Weight	BMI	BP_s	BP_D	PULSE	Dr.Exam	Hb	Hct (M 36-54, F 34-48)	WBC [4,000-12,500]	PMN	Lym	Mo	Co	Ba	PLT	P_LT_count [140,000-500,000]	RBC	RBC_count	MCV	MCH	MCHC	Color	SgR	pH	Protein	Sugar	WBC1	WBC2	RBC1	WBC2	SPR2		
180141	Mr.			Worker	Worker	27	69	169	24	140	78	84	N	15.8	48	10570	57	35	6	2	0	Adq	2590000	N	5.21	92.1	30.3	32.9	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180143	Mr.			Worker	Worker	30	72	163	27	110	92		N	14.8	46	7060	59	37	3	1	0	Adq	3500000	N	5.09	90.4	29.1	32.2	Y	1.025	6.5	N	N	0	1	1	2	0	1
180144	Mr.			Worker	Worker	26	54	168	19	120	76	78	N	13.8	42	7920	63	29	6	2	0	Adq	2620000	Abn	5.31	79.1	26.0	32.9	Y	1.020	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1
180145	Mr.			Worker	Worker	24	49	158	20	122	70	78	N	15.8	48	7800	59	37	3	1	0	Adq	3050000	N	4.91	97.6	32.2	32.9	Y	1.020	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180150	Mr.			Worker	Worker	20	57	171	19	126	70	88	N	14.1	43	7140	64	32	3	1	0	Adq	2530000	N	4.48	96.0	31.5	32.8	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180151	Mr.			Worker	Worker	23	51	165	19	106	80	80	N	14.7	45	7440	65	27	5	2	1	Adq	3110000	Abn	6.47	69.6	22.7	32.7	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180153	Mr.			Worker	Worker	30	49	158	20	100	70	78	N	11.7	37	7150	58	34	5	2	1	Adq	2520000	Abn	5.51	67.2	21.2	31.6	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180154	Mr.			Worker	Worker	35	64	166	23	120	80	124	Abn	13.1	40	8670	58	35	5	2	0	Adq	2660000	Abn	5.19	77.1	25.2	32.8	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180155	Mr.			Worker	Worker	20	61	175	20	130	70	78	N	13.4	41	4870	63	33	2	1	1	Adq	1950000	Abn	5.53	74.1	24.2	32.7	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180156	Mr.			Worker	Worker	25	56	171	19	120	80	120	Abn	14.7	45	6010	57	36	5	1	1	Adq	2550000	N	5.15	87.4	28.5	32.7	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180158	Mr.			Worker	Worker	30	69	168	24	136	82	90	N	13.8	42	5790	63	33	3	1	0	Adq	2130000	N	4.41	95.2	31.3	32.9	Y	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180159	Mr.			Worker	Worker	25	52	163	20	120	68	80	N	14.5	45	8290	56	35	6	2	1	Adq	2610000	N	4.78	94.1	30.3	32.2	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	1	2	0	1
180162	Mr.			Worker	Worker	29	51	166	19	120	72	108	N	14.7	45	7720	57	38	3	1	1	Adq	2750000	N	5.19	86.7	28.3	32.7	Y	1.020	6.0	N	N	1	2	0	1	0	1
180163	Mr.			Worker	Worker	22	51	168	18	130	70	84	N	15.9	49	9250	57	38	4	1	0	Adq	3320000	N	5.61	87.3	28.3	32.4	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180164	Mr.			Worker	Worker	29	58	172	20	120	70	72	N	13.8	42	6320	57	36	5	1	1	Adq	1810000	N	4.71	89.2	29.3	32.9	Y	1.025	6.5	N	N	0	1	0	1	0	1
180166	Mr.			Worker	Worker	36	46	160	18	106	66	80	N	15.7	48	7430	60	37	3	0	0	Adq	3220000	N	4.94	97.2	31.8	32.7	Y	1.020	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180168	Mr.			Worker	Worker	37	45	159	16	118	68	70	N	14.1	43	4860	57	37	4	1	1	Adq	1750000	N	4.79	89.8	29.4	32.8	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180169	Mr.			Worker	Worker	23	53	167	19	140	90	72	N	16.2	49	6960	59	35	5	1	0	Adq	2850000	N	5.56	88.1	29.1	33.1	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180170	Mr.			Worker	Worker	32	66	169	23	140	80	116	N	14.6	45	5130	60	35	4	1	0	Adq	1790000	Abn	5.75	78.3	25.4	32.4	Y	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180171	Mr.			Worker	Worker	20	59	171	20	140	86	108	N	14.1	43	5680	64	32	3	1	0	Adq	2520000	Abn	5.64	76.2	25.0	32.8	Y	1.015	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180172	Mr.			Worker	Worker	20	69	174	23	136	86	92	N	14.3	44	5750	61	34	3	1	1	Adq	2730000	N	5.53	80.0	25.9	32.5	Y	1.010	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180173	Mr.			Worker	Worker	22	76	167	27	126	88	96	N	17.3	53	7970	62	31	5	1	1	Adq	3070000	N	5.93	89.4	29.2	32.6	Y	1.020	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180174	Mr.			Worker	Worker	22	65	165	24	150	80	74	Abn	14.3	44	6990	61	30	6	2	1	Adq	3460000	Abn	6.67	66.0	21.4	32.5	Y	1.015	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1
180176	Mr.			Worker	Worker	29	53	161	20	124	72	60	N	13.2	41	5170	62	32	5	1	0	Adq	1630000	Abn	5.50	74.5	24.0	32.2	Y	1.005	6.5	N	N	0	1	0	1	0	1
180178	Mr.			Worker	Worker	24	55	171	19	122	82	124	Abn	14.3	44	9700	65	30	4	1	0	Adq	3890000	Abn	5.54	79.4	25.8	32.5	Y	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1
180179	Mr.			Worker	Worker	21	68	169	24	130	96	82	N	14.5	45	8820	58	35	5	1	1	Adq	2560000	N	5.56	80.6	26.0	32.2	Y	1.025	6.5	N	N	0	1	0	1	0	1
180180	Mr.			Worker	Worker	22	49	171	17	110	60	66	N	15.6	48	7550	60	36	3	1	0	Adq	3150000	N	5.40	88.9	28.9	32.5	Y	1.010	6.0	N	N	0	1	1	2	0	1
180181	Mr.			Worker	Worker	35	65	177	21	106	64	74	N	13.8	42	8910	67	27	4	2	0	Adq	1810000	N	4.35	96.6	31.7	32.9	Y	1.015	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1

สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2567

ID		FName	Name	Surname	Title	Dept	Age		Physicl Examination						Complete Blood Count												Urinalysis																																	
									Weight	Height	BMI	BP_s	BP_D	PULSE	DrExam	Hb	Hct (M 36-54, F 34-48)	WBC [4,000-12,500]	PMN	Lym	Mo	Co	Ba	PLT	PLT_count [140,000-500,000]	RBC	RBC_count	MCV	MCH	MCHC	Color	SpGr	pH	Protein	Sugar	WBC1	WBC2	WBC3	WBC2	WBC1	WBC2	WBC3	WBC2	WBC1	WBC2	WBC3	WBC2	WBC1	WBC2	WBC3										
180182	Mr.				Worker	Worker	27	82	175	27	136	84	90	N	15.7	48	9890	58	36	5	1	0	Adq	266000	N	5.36	89.6	29.3	32.7	Y	1.020	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180183	Mr.				Worker	Worker	25	51	171	17	140	76		N	15.3	46	7250	62	34	2	1	1	Adq	209000	N	5.44	84.6	28.1	33.3	Y	1.010	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180184	Mr.				Worker	Worker	29	53	170	18	122	82	80	N	15.9	49	6480	61	33	4	2	0	Adq	213000	N	5.76	85.1	27.6	32.4	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180185	Mr.				Worker	Worker	23	47	159	19	130	80	78	N	14.6	45	6070	62	34	3	1	0	Adq	227000	Abn	5.66	79.5	25.8	32.4	Y	1.010	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180186	Mr.				Worker	Worker	21	60	170	21	120	70	102	N	13.3	41	7450	58	36	5	1	0	Adq	238000	N	4.38	93.6	30.4	32.4	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180187	Mr.				Worker	Worker	28	70	173	23	110	76	80	N	15.5	48	7650	59	37	4	0	0	Adq	297000	N	5.47	87.8	28.3	32.3	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180188	Mr.				Worker	Worker	33	65	160	25	120	90	92	N	13.4	42	6480	57	38	3	1	1	Adq	361000	Abn	5.80	72.4	23.1	32.0	Y	1.025	7.5	N	N	1	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180189	Mr.				Worker	Worker	26	57	158	23	140	90	78	N	15.7	48	10050	65	30	3	1	1	Adq	300000	N	4.95	97.0	31.7	32.7	Y	1.010	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180190	Mr.				Worker	Worker	34	54	159	21	106	70	74	N	13.3	41	5660	56	37	5	1	1	Adq	261000	N	4.75	86.3	28.0	32.4	Y	1.010	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180191	Mr.				Worker	Worker	23	72	170	25	130	90	72	N	15.3	47	8990	62	31	4	2	1	Adq	239000	N	5.29	88.8	28.9	32.6	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180193	Mr.				Worker	Worker	30	60	156	25	130	80	100	N	15.1	47	7710	66	28	4	2	0	Adq	338000	N	5.80	81.0	26.0	32.1	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180194	Mr.				Worker	Worker	24	61	173	20	130	90	92	N	14.3	44	4880	66	30	3	1	0	Adq	324000	N	5.45	80.7	26.2	32.5	PV	1.005	6.5	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180195	Mr.				Worker	Worker	37	63	180	19	156	94	72	Abn	15.2	47	5360	65	31	3	1	0	Adq	273000	N	5.58	84.2	27.2	32.3	Y	1.015	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180198	Mr.				Worker	Worker	26	57	175	19	134	82	100	N	14.6	45	7980	62	31	5	2	0	Adq	181000	Abn	5.68	79.2	25.7	32.4	Y	1.015	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
180199	Mr.				Worker	Worker	25	66	165	24	120	78	80	N	14.1	43	6620	65	26	6	2	1	Adq	260000	N	5.28	81.4	26.7	32.8	Y	1.010	8.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180200	Mr.				Worker	Worker	33	54	160	21	130	80		N	13.2	41	6580	65	27	6	1	1	Adq	325000	Abn	6.59	62.2	20.0	32.2	Y	1.010	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180201	Mr.				Worker	Worker	37	59	162	22	100	70	114	N	14.2	43	6250	61	36	3	0	0	Adq	180000	N	4.98	86.3	28.5	33.0	Y	1.010	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180202	Mr.				Worker	Worker	25	58	164	22	120	84	116	N	16.8	52	7140	61	34	4	1	0	Adq	359000	N	5.73	90.8	29.3	32.3	Y	1.020	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180203	Mr.				Worker	Worker	20	60	172	20	140	70	100	N	14.3	44	8170	64	31	5	0	0	Adq	318000	Abn	5.59	78.7	25.6	32.5	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	1	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1				
180205	Mr.				Worker	Worker	38	54	158	22	120	78	78	N	12.9	40	6940	60	35	4	1	0	Adq	299000	N	4.47	89.5	28.9	32.3	Y	1.010	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180206	Mr.				Worker	Worker	23	72	172	24	130	80	112	N	14.0	43	6580	63	32	4	1	0	Adq	223000	N	5.19	82.9	27.0	32.6	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180207	Mr.				Worker	Worker	23	60	175	20	120	70	70	N	11.0	34	4980	62	31	6	1	0	Adq	238000	Abn	5.06	67.2	21.7	32.4	Y	1.020	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180210	Mr.				Worker	Worker	29	67	167	24	166	102	98	Abn	15.7	48	10110	63	30	5	2	0	Adq	415000	N	5.88	81.6	26.7	32.7	Y	1.015	5.5	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180211	Mr.				Worker	Worker	37	65	167	23	140	80	90	N	14.8	46	5120	64	31	4	1	0	Adq	230000	Abn	6.00	76.7	24.7	32.2	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180212	Mr.				Worker	Worker	24	57	171	19	140	80	78	N	14.5	45	9450	61	35	3	1	0	Adq	320000	Abn	6.07	74.1	23.9	32.2	Y	1.010	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180214	Mr.				Worker	Worker	23	53	172	18	130	80	96	N	14.4	45	7170	58	36	4	1	1	Adq	214000	N	5.55	81.1	25.9	32.0	Y	1.015	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
180215	Mr.				Worker	Worker	32	49	161	19	120	80	70	N	15.1	49	5760	63	32	3	1	1	Adq	192000	N	5.59	87.7	26.8	32.9	Y	1.025	7.5	N	N	1	2	0	1	0	1	0	1																		



สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2567

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	Physical Examination					Complete Blood Count														Urinalysis													
		Weight	Height	BMI	BP_S	BP_D	PULSE	Dr.Exam	Hb	Hct (M 36-54, F 34-48)	WBC [4,000-12,500]	PMN	Lym	Mo	Co	Ba	PLT	PLT_count [140,000-500,000]	RBC	RBC_count	MCV	MCH	MCHC	Color	SpGr	pH	Protein	Sugar	WBC1	WBC2	RBC1	RBC2	EPH	EPH2					
180220	Mr.								16.2	49	7920	57	35	5	3	0	Adq	261000	N	5.56	88.1	29.1	33.1	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	0	1	0	1					
180221	Ms.								13.6	42	7810	65	28	5	2	0	Adq	367000	Abn	5.46	76.9	24.9	32.4	Y	1.015	5.5	N	N	0	1	0	1	1	2					
180225	Ms.								12.3	38	4900	64	32	3	1	0	Adq	168000	N	4.55	83.5	27.0	32.4	Y	1.010	7.0	N	N	0	1	0	1	0	1					
180226	Ms.								13.5	42	10630	61	35	3	1	0	Adq	246000	N	4.52	92.9	29.9	32.1																
180227	Ms.								12.9	39	5700	64	32	3	1	0	Adq	236000	N	4.70	83.0	27.4	33.1	Y	1.020	7.0	N	N	0	1	1	2	0	1					
180229	Ms.							Abn	13.2	41	8090	62	30	6	2	0	Adq	249000	N	5.01	81.8	26.3	32.2	Y	1.015	5.5	N	N	0	1	0	1	1	2					
180230	Ms.								11.7	37	4630	68	27	4	1	0	Adq	202000	Abn	4.70	78.7	24.9	31.6	Y	1.025	7.5	N	N	0	1	0	1	1	2					
180231	นาย								13.8	43	7510	61	35	3	1	0	Adq	371000	N	4.74	90.7	29.1	32.1	Y	1.025	5.5	N	N	0	1	0	1	0	1					
180243	นาย								14.0	44	6380	61	32	5	2	0	Adq	191000	Abn	6.69	63.9	20.3	31.8	Y	1.015	7.5	N	N	0	1	0	1	0	1					
180244	นาย								16.2	50	6120	63	30	6	1	0	Adq	254000	N	5.67	88.2	26.6	32.4	Y	1.015	5.0	N	N	0	1	0	1	0	1					
180245	นาย								15.0	46	5560	66	28	3	1	0	Adq	284000	N	4.89	94.1	30.7	32.6	Y	1.010	6.0	N	N	0	1	0	1	0	1					
180246	นาย								16.0	55	7780	61	34	3	1	1	Adq	266000	N	5.67	97.0	31.7	32.7	Y	1.020	7.5	N	N	0	1	1	2	0	1					
500004	นาย								16.0	49	6230	64	31	4	1	0	Adq	223000	N	4.93	99.4	32.5	32.7	Y	1.025	5.5	N	N	0	1	0	1	0	1					

สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2567

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	Biochemistry											Chest X-ray	SPIRO	AUDIO	OC-Vision	EKG	HBsAg	HBsAb ug/L	Nickel_U (<30 ug/L)	Copper_B (<155 ug/dl)	Sn_B (<5 ug/L)						
							FBS (70-110 mg/dl)	BUN (5-25 mg/dl)	CRE (0.3-1.3 mg/dl)	CHO (<200 mg/dl)	TG (<150 mg/dl)	LDL (<160 mg/dl)	HDL (≥35 mg/dl)	URIC (2.7-8.0 mg/dl)	SGOT (0-45 U/L)	SGPT (0-45 U/L)	ALP (<128 U/L)																
180237	น.ร.			Account Officer	Accounts	34	95	11	0.9	184	60	97	75	5.0	14	19	71	N	N			Abn	N	Neg	Pos								
180248	น.ร.			Account Officer	Accounts	31	90	7	0.6	215	114	124	68	7.1	20	22	65		N			Abn	N	Neg	Pos								
180241	น.ร.			Account Supervisor	Accounts	47	93	9	0.9	261	149	180	51	6.3	62	73	63		N			Abn	N	Neg	Neg								
180054	นาง			Driver	Human Resource	38	92	12	1.1	209	113	135	51	6.4	14	19	74		N			Abn	N	Neg	Neg								
180042	นาง			Housekeeper	Human Resource	33	91	7	0.7	179	78	118	46	3.7	14	18	53		N			Abn	N	Neg	Neg								
180228	Ms.			Housekeeper	Human Resource	28	80	8	0.7	173	86	99	57	3.0	65	80	79		N			N	N	Neg	Pos								
180057	นาง น.ร.			HR Supervisor	Human Resource	34	85	13	0.9	205	181	123	46	6.7	25	30	52		N			N	N	Neg	Pos								
180012	น.ร.			BOI Supervisor	Import-Export	34	87	10	0.6	207	101	124	63	3.9	14	17	61		N			Abn	N	Neg	Neg								
180020	น.ร.			Import-Export Supervisor	Import-Export	28	86	9	0.6	184	52	108	66	5.9	106	144	83		N			Abn	N	Neg	Neg								
180024	นาง			IT Officer	IT	37	80	14	1.1	208	66	127	67	8.6	19	20	55		N			Abn	N	Neg	Neg								
180062	นาง			Electrician	Maintenance	26	95	11	1.0	195	57	137	47	7.3	12	17	63		N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	<3.0	91.7					<3.0	
180017	นาง			Maintenance Manager	Maintenance	55	88	11	0.9	219	162	134	52	8.0	63	71	61		N	N	N	Abn	N	Neg	Pos							<3.0	
180029	นาง			Production staff maintenance	Maintenance	44	90	11	1.1	229	201	147	42	6.6	42	48	70		N			Abn	N	Neg	Pos							<3.0	
180027	นาง			Deputy Managing Director – Accounting & Assets Management	Management	35	94	11	0.8	199	106	138	40	5.9	57	68	66		N			N	N	Neg	Pos								
180002	น.ร.			Deputy Managing Director – Management & Marketing	Management	37	87	8	0.6	206	69	122	70	3.5	12	18	73		Abn	N			Abn	N	Neg	Neg							
180019	น.ร.			Managing director	Management	42	80	7	0.7	161	53	82	69	6.0	11	15	70		N	N			N	N	Neg	Pos							105.1
180003	นาง			President	Management	60	113	13	1.1	221	285	123	41	6.6	15	22	73		N	Abn			Abn	N	Neg	Pos							84.5
180044	นาง			Marketing Supervisor	Marketing	33	83	12	1.0	216	176	134	47	7.0	28	33	70		N	N	N		Abn	N	Neg	Neg	4.1	3.9					97.7
180066	นาง			Marketing Supervisor	Marketing	35	90	14	1.0	188	145	111	48	10.0	36	43	64		N	N	N		N	N	Neg	Pos							103.9
180131	นาง			Assistant Managing director	Production	31	84	11	0.9	267	291	160	49	4.4	72	99	68		N	N	N		Abn	N	Neg	Pos	<3.0	116.3					3.7
180236	นาง			Electric Furnace Supervisor 1	Production	57	69	14	1.1	186	252	95	41	8.0	15	22	57		N	N	N		Abn	N	Neg	Pos							86.7
Kefei	นาง			Electrolytic Tank Installation	Production	52	93	12	1.0	239	175	147	57	6.6	23	26	78		N	N	N		N	N	Neg	Neg	5.4	3.9					94.8
180018	นาง			Furnace Supervisor	Production	54	86	10	0.9	176	458	117	38	6.9	25	32	63		N			Abn	N	Neg	Pos								136.2
180007	นาง			Machine electric installation supervisor	Production	62	84	8	0.8	153	65	94	46	3.8	18	20	58		N	N	N		Abn	N	Neg	Pos							75.0
Kefei	นาง			Maintenance Technician 1	Production	46	80	13	1.0	187	489	102	36	7.8	59	71	66		N	N	N		Abn	N	Neg	Neg	<3.0	100.1					<3.0
Kefei	นาง			Maintenance Technician 10	Production	46	91	9	0.9	187	79	115	55	5.6	16	18	56		Abn	N			Abn	N	Neg	Neg	<3.0	106.7					<3.0
Kefei	นาง			Maintenance Technician 2	Production	56	222	13	0.9	140	50	78	52	5.3	23	29	74		N	N	N		Abn	Abn	Neg	Neg	8.1	80.9					<3.0
Kefei	นาง			Maintenance Technician 4	Production	44	94	8	0.8	202	542	109	37	5.5	65	97	85		N	N	N		N	N	Neg	Pos	<3.0	83.7					<3.0



สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2567

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	Biochemistry											Chest X-ray	SPIRO	AUDIO	OC-Vision	EKG	HBsAg	HBsAb	Nickel_U (<30 ug/L)	Copper_B (<155 ug/dl)	Sn_B (<5 ug/L)
							FBS (70-110 mg/dl)	BUN (5-25 mg/dl)	CRE (0.3-1.3 mg/dl)	CHO (<200 mg/dl)	TG (<150 mg/dl)	LDL (<160 mg/dl)	HDL (≥ 35 mg/dl)	URIC (2.7-8.0 mg/dl)	SGOT (0-45 U/L)	SGPT (0-45 U/L)	ALP (<128 U/L)										
Kefei	นาย			Maintenance Technician 7	Production	37	82	12	1.1	176	127	111	40	7.3	14	18	68	N	N	N	N	N	Neg	10.6	105.6	3.9	
Kefei	นาย			Maintenance Technician 8	Production	40	83	8	0.8	198	95	126	53	4.7	14	17	71	N	N	N	N	N	Neg	<3.0	87.3	<3.0	
Kefei	นาย			Maintenance Technician 9	Production	35	104	10	1.0	165	248	79	36	7.0	48	55	53	N	N	N	N	N	Neg	10.9	95.8	<3.0	
Kefei	นาย			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 1	Production	25	87	13	1.0	213	92	143	52	5.7	17	18	66	N	N	N	N	N	Neg	8.4	109.5	<3.0	
Kefei	นาย			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 2	Production	36	92	12	0.8	181	205	95	45	7.7	56	66	52	N	N	N	N	Abn	N	<3.0	86.9	<3.0	
Kefei	นาย			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 3	Production	26	93	10	1.0	198	146	112	57	7.6	52	63	61	N	N	N	N	Abn	N	3.4	106.0	<3.0	
Kefei	นาย			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 4	Production	33	81	10	0.6	197	89	128	52	4.8	15	18	63	N	N	Abn	N	N	Neg	3.9	83.9	3.9	
Kefei	นาย			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 5	Production	36	92	9	0.8	242	133	128	87	3.7	20	22	72	N	N	N	N	N	Neg	6.5	101.5	3.1	
Kefei	นาง			Mechanical Specialist (Electrolytic Tank) 6	Production	56	96	11	0.8	231	113	144	65	6.8	45	54	78	N	N	N	N	N	Neg	4.8	110.9	3.7	
Kefei	นาย			Mechanical Specialist (Molding Machine) 1	Production	47	262	10	0.8	205	531	135	35	5.1	47	62	58	N	N	N	N	N	Neg	3.8	103.7	<3.0	
Kefei	นาย			Mechanical Specialist (Molding Machine) 4	Production	48	113	10	0.9	164	223	76	44	7.2	90	114	84	N	N	N	N	N	Neg	4.7	86.4	<3.0	
180248	นาย			Oxygen Generators Specialist 1	Production	30	92	12	1.1	226	160	149	45	5.9	20	22	61	N	N	N	N	N	Neg	7.6	83.2	3.3	
Kefei	นาย			Production Specialist (Platinum Refining) 10	Production	27	83	9	0.6	141	59	88	42	5.1	12	19	65	N	N	N	Abn	N	Neg	3.5	73.3	<3.0	
180240	นาย			Production Specialist (Platinum Refining) 2	Production	24	89	8	0.7	158	60	88	58	5.9	15	22	61	Abn	N	N	Abn	N	Neg	<3.0	102.0	<3.0	
Kefei	นาย			Production Specialist (Platinum Refining) 2	Production	57	91	10	0.8	220	138	146	46	6.4	25	32	58	Abn	N	N	Abn	N	Neg	6.2	115.6	<3.0	
Kefei	นาย			Production Specialist (Platinum Refining) 3	Production	38	92	9	0.9	174	204	96	37	6.8	31	36	56	N	N	Abn	Abn	N	Neg	<3.0	82.4	3.1	
Kefei	นาย			Production Specialist (Platinum Refining) 4	Production	41	100	8	0.7	191	148	109	53	6.2	65	82	71	N	N	Abn	Abn	N	Neg	7.4	127.4	<3.0	
Kefei	นาย			Production Specialist (Platinum Refining) 5	Production	53	96	16	1.4	157	150	92	35	6.5	57	69	64	Abn	N	N	Abn	N	Pos	<3.0	114.5	3.0	
Kefei	นาย			Production Specialist (Platinum Refining) 6	Production	50	93	11	1.0	217	258	129	36	5.3	56	65	78	N	N	N	N	N	Neg	6.9	75.0	<3.0	
Kefei	นาย			Production Specialist (Platinum Refining) 7	Production	50	92	10	0.9	179	143	108	42	5.9	42	49	69	N	N	N	N	N	Pos	<3.0	98.2	3.3	
Kefei	นาย			Production Specialist (Platinum Refining) 8	Production	52	97	12	0.9	184	130	105	53	6.7	22	27	58	N	N	N	N	N	Neg	<3.0	119.7	<3.0	
Kefei	นาย			Production Specialist (Platinum Refining) 9	Production	49	144	16	1.2	233	202	150	43	4.3	14	18	51	N	N	N	Abn	N	Pos	3.7	100.6	<3.0	
Kefei	นาง			Production Specialist (Spray Cooler)	Production	39	109	9	0.6	164	218	83	37	7.2	42	50	77	N	N	N	Abn	N	Neg	6.4	95.7	3.7	
180038	นาย			Production staff aniline	Production	30	103	16	1.3	216	102	135	61	4.8	12	13	66	N	N	N	N	N	Pos	6.9	113.8	3.5	
180039	นาย			Production staff H2S electrolysis	Production	42	92	12	0.9	156	79	80	60	5.8	26	32	70	N	N	Abn	Abn	N	Neg	<3.0	107.7	<3.0	
180043	นาย			Production staff H2O electrolysis	Production	27	99	11	0.9	154	140	70	56	5.3	28	34	66	N	N	N	N	N	Neg	3.1	76.7	<3.0	
180033	นาย			Production staff H2O2 distill pb	Production	44	121	12	1.0	265	99	149	96	6.1	44	52	71	N	N	N	Abn	N	Neg	5.6	151.0	<3.0	
180239	นาย			Technical Specialist 1	Production	41	212	11	0.8	183	488	127	34	5.3	20	24	66	N	N	N	N	N	Neg	<3.0	84.5	<3.0	

สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2567

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	Biochemistry											Chest X-ray	SPIRO	AUDIO	OC-Vision	EKG	HBsAg	Nickel_U (<30 ug/L)	Copper_B (<155 ug/dl)	Sn_B (<5 ug/L)	
							FBS (70-110 mg/dl)	BUN (5-25 mg/dl)	CRE (0.3-1.3 mg/dl)	CHO (<200 mg/dl)	TG (<150 mg/dl)	LDL (<160 mg/dl)	HDL (≥35 mg/dl)	URIC (2.7-8.0 mg/dl)	SGOT (0-45 U/L)	SGPT (0-45 U/L)	ALP (<128 U/L)										
Kefel	කේල්			Warehouse Supervisor 1	Production	45	92	12	1.0	217	460	132	37	7.0	30	35	73	N	N	N	Abn	N	Pos	Neg	5.9	79.2	< 3.0
180250	180250			Wastewater Treatment Specialist 1	Production	47	94	12	0.9	218	113	144	51	6.9	12	18	57	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	< 3.0	85.0	< 3.0
180251	180251			Wastewater Treatment Specialist 3	Production	36	108	11	1.0	258	378	137	46	5.6	23	28	55	N	N	Abn	Abn	N	Neg	Neg	< 3.0	98.2	3.5
180252	180252				Production	33	84	12	0.9	278	311	153	63	5.9	11	14	76	N	N		Abn	N	Neg	Pos	< 3.0	103.9	3.8
180001	180001			Purchase officer	Purchase	35	89	14	1.2	169	97	110	40	8.0	24	29	69	N	N		Abn	N	Neg	Neg			
180061	180061			Laboratory Officer	Quality	27	89	7	0.6	192	106	114	57	3.3	13	17	55	N	N	N	N	N	Neg	Neg		149.4	
180234	180234			Laboratory Officer	Quality	25	88	10	0.7	286	170	181	71	6.3	15	18	67	N	N	N	N	N	Neg	Neg		218.1	
180060	180060			Non-ferrous metal Quality Control Supervisor	Quality	55	89	10	0.7	213	127	128	60	5.0	32	40	76	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg		87.4	
180025	180025			Precious Metals Quality Control Supervisor	Quality	35	81	12	0.8	229	148	159	41	7.1	53	65	76	N	N	N	Abn	N	Pos	Neg	5.3	97.7	< 3.0
180026	180026			Precious Metals+11+11+Quality Control Supervisor	Quality	43	82	13	1.1	212	112	134	55	6.5	22	28	61	N	N	Abn	Abn	N	Neg	Pos	11.7	84.1	< 3.0
180046	180046			Electrical Supervisor	Safety & Environment	33	86	9	0.9	171	112	113	36	5.6	47	55	63	N	N	N		N	Neg	Neg	5.8	95.8	3.3
180055	180055			Gardener	Safety & Environment	39	88	9	0.9	213	112	150	41	7.4	56	68	80	N	N		Abn	N	Pos	Neg			
180238	180238			Public Relations Officer	Safety & Environment	26	86	10	0.7	249	107	156	72	4.4	12	14	63	N	N		Abn	N	Neg	Neg			
180050	180050			Safety & Environment Manager	Safety & Environment	34	102	13	1.0	321	155	231	68	6.3	14	19	68	N	N		N	N	Neg	Neg			
180072	180072	Mr.		Worker	Worker	30	103	15	1.2	159	75	96	48	5.8	15	21	58	N	N	N		N	Neg	Neg	< 3.0	122.0	< 3.0
180075	180075	Mr.		Worker	Worker	35	108	12	1.0	178	127	103	50	6.2	19	21	71	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	5.2	113.1	3.3
180076	180076	Mr.		Worker	Worker	25	88	9	1.0	173	90	109	46	5.7	12	16	68	N	N		Abn	N	Neg	Neg	< 3.0	76.1	< 3.0
180077	180077	Mr.		Worker	Worker	25	109	19	1.4	174	90	104	52	7.0	14	19	54	N	N		N	N	Neg	Neg	4.7	114.6	< 3.0
180078	180078	Mr.		Worker	Worker	30	108	10	1.0	196	115	115	58	5.2	53	64	76	N	N		N	N	Pos	6.7	102.3	3.1	
180079	180079	Mr.		Worker	Worker	35	97	13	1.1	174	92	95	61	5.3	15	21	73	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	5.9	88.6	< 3.0
180080	180080	Mr.		Worker	Worker	25	83	12	1.0	152	150	87	35	6.5	24	30	75	N	N		N	N	Pos	Neg	< 3.0	109.9	< 3.0
180087	180087	Mr.		Worker	Worker	23	115	10	1.0	144	99	88	37	4.4	13	18	54	Abn	N		N	N	Neg	Neg	< 3.0	120.9	< 3.0
180090	180090	Mr.		Worker	Worker	24	84	14	1.2	178	101	121	37	5.6	67	83	69	N	N		N	N	Pos	< 3.0	111.9	< 3.0	
180091	180091	Mr.		Worker	Worker	22	88	13	1.0	141	143	76	36	5.4	31	38	52	N	N		N	N	Pos	7.5	99.3	< 3.0	
180095	180095	Mr.		Worker	Worker	25	109	11	1.1	187	81	105	66	6.0	24	28	74	N	N		N	N	Neg	< 3.0	121.2	< 3.0	
180096	180096	Mr.		Worker	Worker	24	94	10	0.9	177	98	115	43	6.0	23	25	64	N	N		N	N	Neg	Neg	< 3.0	101.5	3.7
180097	180097	Mr.		Worker	Worker	22	75	10	1.0	148	114	88	37	5.7	13	15	57	N	N		N	N	Neg	< 3.0	99.0	< 3.0	
180099	180099	Mr.		Worker	Worker	26	83	9	0.9	190	145	124	37	5.5	57	66	62	N	N	Abn	N	Pos	Neg	3.4	106.2	< 3.0	



สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2567

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	Biochemistry											Chest X-ray	SPIRO	AUDIO	OC-Vision	EKG	HBsAg	HBsAb	Nickel_U (<30 ug/L)	Copper_B (<155 ug/dl)	Sn_B (<5 ug/L)
							FBS (70-110 mg/dl)	BUN (5-25 mg/dl)	CRE (0.3-1.3 mg/dl)	CHO (<200 mg/dl)	TG (<150 mg/dl)	LDL (<160 mg/dl)	HDL (≥ 35 mg/dl)	URIC (2.7-8.0 mg/dl)	SGOT (0-45 U/L)	SGPT (0-45 U/L)	ALP (<128 U/L)										
180104	Mr.			Worker	Worker	22	103	14	1.3	219	150	149	40	7.2	40	43	76	N	N	N	N	N	Pos	Neg	4.2	115.1	3.3
180106	Mr.			Worker	Worker	36	89	12	1.0	182	86	123	42	4.9	17	18	50	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	89.2	<3.0
180107	Mr.			Worker	Worker	26	80	11	1.0	153	95	96	38	5.9	25	32	67	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	94.9	3.3
180109	Mr.			Worker	Worker	25	103	9	1.0	196	85	110	69	6.1	29	37	65	N	N	N	N	N	Pos	Neg	6.1	119.2	3.1
180110	Mr.			Worker	Worker	26	96	9	0.9	210	252	120	40	5.5	106	129	112	N	N	Abn	N	N	Neg	Neg	<3.0	122.2	3.3
180111	Mr.			Worker	Worker	35	135	14	1.1	219	110	142	55	5.4	68	91	72	Abn	N	N	N	N	Neg	Pos	<3.0	120.1	<3.0
180112	Mr.			Worker	Worker	26	100	13	1.0	186	149	104	52	5.2	22	23	74	N	N	N	N	N	Neg	Neg	8.3	98.1	3.3
180113	Mr.			Worker	Worker	34	102	8	0.7	165	150	99	36	3.9	25	31	67	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	109.3	<3.0
180115	Mr.			Worker	Worker	20	99	9	0.9	151	143	85	37	6.2	14	15	54	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	85.3	<3.0
180116	Mr.			Worker	Worker	35	82	17	1.3	205	287	112	36	8.2	31	37	67	N	N	N	N	N	Neg	Pos	<3.0	142.9	<3.0
180117	Miss.			Worker	Worker	25	74	9	0.7	158	72	96	47	4.1	18	21	71	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	110.5	<3.0
180118	Miss.			Worker	Worker	36	89	10	0.7	198	99	134	44	3.5	15	18	72	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	<3.0	118.9	3.1
180119	Miss.			Worker	Worker	29	98	11	0.8	145	81	81	48	3.7	38	44	72	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	127.5	<3.0
180120	Miss.			Worker	Worker	25	80	9	0.8	179	77	123	40	3.9	46	54	62	N	N	N	N	N	Neg	Neg	7.6	206.8	<3.0
180121	Miss.			Worker	Worker	24	93	8	0.8	171	170	101	36	4.1	22	24	68	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	81.1	<3.0
180122	นาง			Worker	Worker	23	88	12	1.0	161	145	96	36	5.6	35	43	62	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	97.6	3.3
180123	นาง			Worker	Worker	37	83	11	1.0	187	140	102	57	4.9	20	21	76	N	N	N	Abn	N	Neg	Pos	8.9	81.3	<3.0
180124	นาง			Worker	Worker	23	88	10	1.0	154	212	72	40	5.2	13	17	65	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	<3.0	77.4	<3.0
180125	นาง	Worker	Worker	38	140	11	0.9	204	130	136	42	5.7	19	22	56	N	N	N	N	N	Neg	Pos	<3.0	107.8	<3.0		
180126	นาง	Worker	Worker	28	107	12	1.0	171	131	92	53	5.0	48	60	79	N	N	N	Abn	N	Neg	Pos	6.3	70.5	<3.0		
180127	นาง	Worker	Worker	36	104	14	1.0	309	349	208	54	7.9	97	118	99	N	N	N	N	N	Neg	Neg	3.2	113.6	3.2		
180128	นาง	Worker	Worker	40	89	10	0.8	173	212	97	34	5.0	28	38	64	N	N	N	Abn	N	Neg	Pos	<3.0	137.0	3.0		
180129	นาง	Worker	Worker	35	97	7	0.7	170	150	103	37	5.6	112	145	97	N	N	N	N	N	Pos	Neg	<3.0	108.9	<3.0		
180130	นาง	Worker	Worker	27	90	14	1.2	163	94	104	40	7.0	21	22	70	N	N	N	N	N	Neg	Pos	3.7	77.2	<3.0		
180134	Mr.	Worker	Worker	21	102	9	0.7	150	113	91	36	4.7	22	25	72	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	<3.0	92.4	<3.0		
180135	Mr.	Worker	Worker	28	95	15	1.1	166	118	96	46	5.6	16	18	63	N	N	N	N	N	Neg	Neg	7.7	106.9	<3.0		
180137	Mr.	Worker	Worker	21	116	15	1.2	166	75	78	73	6.8	14	18	50	N	N	N	N	N	Neg	Neg	4.9	142.8	<3.0		
180138	Mr.	Worker	Worker	23	90	11	1.0	169	135	92	50	7.3	21	25	60	N	N	N	N	N	Neg	Pos	<3.0	138.6	<3.0		

บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

Sort By : Dept

สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2567

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	Biochemistry											Chest X-ray	SPIRO	AUDIO	OC-Vision	EKG	HBsAg	HBsAb	Nickel_U (<30 ug/L)	Copper_B (<155 ug/dl)	Sn_B (<5 ug/L)
							FBS (70-110 mg/dl)	BUN (5-25 mg/dl)	CRE (0.3-1.3 mg/dl)	CHO (<200 mg/dl)	TG (<150 mg/dl)	LDL (<160 mg/dl)	HDL (≥35 mg/dl)	URIC (2.7-8.0 mg/dl)	SGOT (0-45 U/L)	SGPT (0-45 U/L)	ALP (<128 U/L)										
180141	Mr.			Worker	Worker	27	97	10	1.0	191	212	102	47	5.4	32	39	74	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	123.4	3.3
180143	Mr.			Worker	Worker	30	108	15	1.1	206	150	141	35	5.4	20	25	70	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	145.0	3.7
180144	Mr.			Worker	Worker	26	87	9	0.9	175	144	103	43	5.3	11	14	60	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	8.0	75.0	<3.0
180145	Mr.			Worker	Worker	24	87	8	0.8	150	75	91	44	3.9	21	25	61	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	91.1	<3.0
180150	Mr.			Worker	Worker	20	95	12	1.0	138	65	86	37	3.2	14	19	71	N	N	N	N	N	Neg	Neg	3.3	88.6	<3.0
180151	Mr.			Worker	Worker	23	81	12	1.0	170	82	117	37	5.7	24	32	59	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	<3.0	99.0	<3.0
180153	Mr.			Worker	Worker	30	89	11	0.8	166	143	99	38	5.2	21	26	58	N	N	N	N	N	Neg	Pos	<3.0	112.4	3.1
180154	Mr.			Worker	Worker	35	94	11	0.9	166	103	103	42	5.4	22	25	62	N	Abn	N	N	N	Neg	Neg	3.9	139.3	<3.0
180155	Mr.			Worker	Worker	20	87	10	0.8	138	98	83	35	6.7	14	19	72	N	N	N	N	N	Neg	Neg	3.2	122.5	<3.0
180156	Mr.			Worker	Worker	25	132	12	1.0	160	66	100	47	5.8	22	24	63	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	<3.0	113.0	<3.0
180158	Mr.			Worker	Worker	30	100	10	1.0	185	202	94	51	6.5	43	51	77	N	Abn	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	126.7	<3.0
180159	Mr.			Worker	Worker	25	96	11	1.0	142	69	87	41	5.3	13	18	61	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	4.8	79.5	<3.0
180162	Mr.			Worker	Worker	29	89	12	0.9	143	79	60	48	8.4	15	17	57	N	N	N	N	N	Neg	Pos	<3.0	143.1	<3.0
180163	Mr.			Worker	Worker	22	80	9	0.9	154	88	84	53	5.4	13	17	56	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	5.0	119.4	<3.0
180164	Mr.			Worker	Worker	29	86	10	0.9	141	66	80	48	4.7	14	17	51	N	N	N	N	N	Neg	Neg	3.1	101.9	<3.0
180166	Mr.			Worker	Worker	38	95	11	0.9	140	147	75	36	4.0	20	21	72	N	N	N	Abn	N	Neg	Pos	9.0	109.3	3.1
180168	Mr.			Worker	Worker	37	95	10	1.0	175	99	95	60	5.1	16	17	70	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	6.2	98.3	<3.0
180169	Mr.			Worker	Worker	23	75	13	1.0	148	150	80	38	7.0	109	124	106	N	N	N	N	N	Neg	Neg	6.0	106.9	<3.0
180170	Mr.			Worker	Worker	32	103	13	0.9	148	83	87	44	5.1	14	18	51	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	<3.0	94.5	<3.0
180171	Mr.			Worker	Worker	20	100	11	0.8	148	88	90	41	7.1	12	12	51	N	N	N	N	N	Neg	Neg	5.1	83.5	<3.0
180172	Mr.			Worker	Worker	20	81	10	0.9	139	108	81	38	6.1	11	14	74	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	92.3	<3.0
180173	Mr.			Worker	Worker	22	92	14	1.0	197	145	120	48	7.5	38	42	67	N	N	N	N	N	Pos	Neg	<3.0	96.4	<3.0
180174	Mr.			Worker	Worker	22	77	8	0.9	165	121	99	42	5.2	30	37	77	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	105.0	3.1
180176	Mr.			Worker	Worker	29	92	10	0.9	162	55	110	41	4.9	16	22	56	N	N	N	N	N	Neg	Neg	7.5	153.3	<3.0
180178	Mr.			Worker	Worker	24	87	8	0.7	141	141	70	43	5.7	18	24	76	N	N	N	N	N	Neg	Pos	<3.0	130.7	<3.0
180179	Mr.			Worker	Worker	21	79	9	0.8	193	149	113	50	8.7	46	54	69	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	101.2	3.7
180180	Mr.			Worker	Worker	22	84	10	1.0	167	139	92	47	3.4	16	18	65	N	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	131.4	<3.0
180181	Mr.			Worker	Worker	35	85	12	0.9	167	69	86	68	5.5	80	93	105	N	N	N	Abn	N	Neg	Pos	<3.0	119.9	3.1



สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2567

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	Biochemistry										Chest X-ray	SPIRO	AUDIO	DC-Vision	EKG	HBsAg	HBsAb	Nickel_U (<30 ug/L)	Copper_B (<155 ug/dl)	Sn_B (<5 ug/L)
							FBS (70-110 mg/dl)	BUN (5-25 mg/dl)	CRE (0.3-1.3 mg/dl)	CHO (<200 mg/dl)	TG (<150 mg/dl)	LDL (<160 mg/dl)	HDL (≥35 mg/dl)	URIC (2.7-8.0 mg/dl)	SGOT (0-45 U/L)	SGPT (0-45 U/L)	ALP (<128 U/L)									
180182	Mr.			Worker	Worker	27	92	11	1.0	241	163	158	51	8.9	19	20	67	N	N	N	N	Neg	Neg	8.1	100.6	3.5
180183	Mr.			Worker	Worker	25	97	12	0.9	180	80	107	57	6.1	24	30	75	N	N	N	N	Neg	Pos	9.1	96.8	3.2
180184	Mr.			Worker	Worker	28	100	12	1.0	178	132	108	44	5.9	20	23	72	Abn	N	N	N	Neg	Pos	7.0	104.7	<3.0
180185	Mr.			Worker	Worker	23	93	14	1.0	152	94	91	42	5.8	13	19	72	N	N	N	Abn	Neg	Neg	<3.0	75.5	3.9
180186	Mr.			Worker	Worker	21	95	13	1.2	209	224	115	49	6.5	16	21	68	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	99.6	<3.0
180187	Mr.			Worker	Worker	28	102	14	1.1	161	111	101	38	6.6	14	16	74	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	102.0	<3.0
180188	Mr.			Worker	Worker	33	90	14	1.2	202	387	126	40	6.8	52	65	73	N	N	N	N	Neg	Pos	<3.0	97.7	<3.0
180189	Mr.			Worker	Worker	26	99	16	1.3	198	80	108	74	8.2	59	67	77	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	130.5	<3.0
180190	Mr.			Worker	Worker	34	141	13	1.0	198	118	135	39	6.2	29	34	57	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	115.6	<3.0
180191	Mr.			Worker	Worker	23	96	14	1.1	215	108	136	57	5.5	68	85	65	N	N	N	N	Pos	Neg	6.1	136.7	<3.0
180193	Mr.			Worker	Worker	30	140	11	1.0	200	147	119	52	8.5	104	128	97	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	95.2	<3.0
180194	Mr.			Worker	Worker	24	88	11	0.8	167	91	91	58	7.0	15	17	54	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	138.0	<3.0
180195	Mr.			Worker	Worker	37	87	10	0.8	162	148	80	52	6.6	63	82	64	N	N	N	N	Neg	Neg	4.6	138.7	<3.0
180198	Mr.			Worker	Worker	26	108	11	1.0	148	140	80	40	5.6	12	14	73	N	N	N	N	Pos	Neg	4.2	83.4	<3.0
180199	Mr.			Worker	Worker	25	107	14	1.0	162	115	115	44	5.1	21	24	63	N	N	N	Abn	Neg	Neg	<3.0	87.6	3.0
180200	Mr.			Worker	Worker	33	90	9	0.9	162	103	100	41	5.4	27	33	56	N	N	N	N	Neg	Neg	8.4	99.9	<3.0
180201	Mr.			Worker	Worker	37	88	9	0.8	198	576	92	46	6.6	37	44	70	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	86.4	<3.0
180202	Mr.			Worker	Worker	25	99	11	0.9	193	145	113	51	6.1	24	27	70	N	N	N	Abn	Pos	Neg	4.3	110.3	3.4
180203	Mr.			Worker	Worker	20	100	13	0.9	145	93	85	41	4.8	14	17	75	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	78.7	<3.0
180205	Mr.			Worker	Worker	38	109	12	1.1	207	281	105	45	6.6	37	43	63	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	129.8	<3.0
180206	Mr.			Worker	Worker	23	90	9	0.8	194	140	119	47	6.3	28	34	78	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	89.5	<3.0
180207	Mr.			Worker	Worker	23	86	9	0.9	139	141	76	35	3.8	22	26	52	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	87.0	<3.0
180210	Mr.			Worker	Worker	29	104	12	1.0	178	156	95	52	7.3	105	149	98	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	98.2	<3.0
180211	Mr.			Worker	Worker	37	110	10	0.8	187	111	110	55	5.1	49	55	74	N	N	N	N	Neg	Pos	<3.0	102.5	3.7
180212	Mr.			Worker	Worker	24	97	14	1.0	165	96	82	64	6.2	11	14	56	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	81.7	<3.0
180214	Mr.			Worker	Worker	23	140	10	1.0	168	82	106	45	7.4	12	15	64	N	N	N	N	Neg	Neg	<3.0	118.4	3.1
180215	Mr.			Worker	Worker	32	83	13	1.1	211	121	127	60	5.9	16	22	64	N	N	N	N	Neg	Pos	3.9	85.8	<3.0
180217	Mr.			Worker	Worker	22	90	10	0.9	178	130	103	49	5.4	27	32	68	N	N	N	N	Neg	Neg	10.1	117.4	3.3

สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2567

ID	FName	Name	Surname	Title	Dept	Age	Biochemistry											Chest X-ray	SPIRO	AUDIO	OC-Vision	EKG	HBsAg	HBsAb	Nickel_U (<30 ug/L)	Copper_B (<155 ug/dl)	Sn_B (<5 ug/L)
							FBS (70-110 mg/dl)	BUN (5-20 mg/dl)	CRE (0.3-1.3 mg/dl)	CHO (<200 mg/dl)	TG (<150 mg/dl)	LDL (<160 mg/dl)	HDL (≥35 mg/dl)	URIC (2.7-8.0 mg/dl)	SGOT (0-45 U/L)	SGPT (0-45 U/L)	ALP (<128 U/L)										
180220	Mr.			Worker	Worker	32	110	9	0.7	217	95	101	97	4.4	102	145	90	N	N	N	Abn	N	Neg	Pos	< 3.0	105.4	< 3.0
180221	Ms.			Worker	Worker	26	95	8	0.8	178	148	107	41	6.4	58	70	68	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	< 3.0	194.1	3.0
180225	Ms.			Worker	Worker	35	138	9	0.7	217	80	143	62	3.2	16	19	62	N	Abn	N	Abn	N	Neg	Neg	3.0	129.8	3.0
180226	Ms.			Worker	Worker	24	105	7	0.7	167	114	108	36	3.6	13	16	71	N	N	N	N	N	Neg	Pos		145.7	< 3.0
180227	Ms.			Worker	Worker	25	89	8	0.6	195	62	124	59	4.3	13	15	65	N	N	N	N	N	Neg	Pos	8.3	105.3	3.0
180229	Ms.			Worker	Worker	32	122	9	0.7	219	96	135	64	5.6	40	44	51	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	4.1	99.2	< 3.0
180230	Ms.			Worker	Worker	23	133	8	0.7	145	108	84	40	4.0	21	23	68	N	N	N	N	N	Neg	Pos	5.8	213.1	< 3.0
180231	טרוי			Worker	Worker	35	138	11	1.0	147	59	78	57	6.3	18	19	63	N	N	N	Abn	N	Neg	Pos	< 3.0	105.5	< 3.0
180243	טרוי			Worker	Worker	29	155	9	0.8	187	321	87	36	7.7	71	90	67	N	N	N	Abn	N	Neg	Neg	3.9	103.8	< 3.0
180244	טרוי			Worker	Worker	36	78	10	0.9	215	450	159	35	5.3	19	25	52	N	N	N	N	N	Neg	Neg	< 3.0	125.6	< 3.0
180245	טרוי			Worker	Worker	27	80	15	1.3	148	81	60	52	6.1	21	24	73	N	N	N	N	N	Neg	Neg	< 3.0	92.5	< 3.0
180246	טרוי			Worker	Worker	32	90	14	1.1	179	144	100	50	7.5	23	30	60	N	N	N	N	N	Neg	Pos	< 3.0	103.6	< 3.0
500004	טרוי					54	91	9	0.8	175	92	112	45	3.9	14	17	68	N	N	N	Abn	N	Pos	Neg	4.4	83.5	< 3.0



# หมวดที่ 21

## ภาคผนวก

ความผิดปกติและความรู้ทั่วไป

## คำอธิบายศัพท์คำย่อ

ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาล ได้พยายามจัดทำรูปแบบการรายงานผลเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานและ  
ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาได้ง่าย ทั้งในรูปแบบของ Worksheet โดยมีรายการคำย่อที่ใช้อยู่ ดังนี้

คำศัพท์และคำย่อซึ่งมักใช้บ่อย ๆ

คำย่ออื่น ๆ	Description	เกณฑ์ปกติ
RNO	Register number หมายเลขที่พนักงานมาลงทะเบียน ซึ่งสามารถใช้อ้างอิงได้	
ID	รหัสพนักงาน	
BP	Blood Pressure : ความดันโลหิต	140 / 90 mmHg
CBC	Complete Blood Count : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	ดูจากคำอธิบายเฉพาะ CBC
Urinalysis	การตรวจปัสสาวะ	ดูจากคำอธิบายเฉพาะ Urinalysis
FBS	Fasting Blood Sugar : ระดับน้ำตาลในเลือด	70-110 mg/dl
BUN/CRE	Renal function test : สมรรถภาพไต	BUN 5-25 mg/dl, CRE 0.3-1.3 mg/dl
URIC	Uric acid : ตรวจสกรีนหรือติดตามผลเก๊าท์	Less than 8.0 mg/dl
CHO	Cholesterol	Up to 200 mg/dl
TG	Triglyceride	Up to 150 mg/dl
GOT/GPT/ALP	Liver function test : สมรรถภาพตับ	Up to 45 IU/L
Audio	การตรวจสมรรถภาพการได้ยินของหู	
Vision	การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	
Spiro	การตรวจสมรรถภาพปอด	
Abn	Abnormal : มีแนวโน้มผิดปกติ	
N	Normal : ปกติ	
Adq	Adequate : ไข้กับเกล็ดเลือด มีความหมายว่าปกติ	
P	Positive	
N	Negative	

คำย่ออื่น ๆ	Description	เกณฑ์ปกติ
Col	Color : สีปัสสาวะ	
Y	Yellow : สีปัสสาวะสีเหลือง	
G	Green : สีปัสสาวะสีเขียว	
B	Brown : สีปัสสาวะสีน้ำตาล	
RB	Redish Brown : สีปัสสาวะสีน้ำตาลแดง	
PY	Pale Yellow : สีปัสสาวะเหลืองอ่อน	

#### หมายเหตุ

- ผู้ที่มีผลผิดปกติ จะพิมพ์ตัวอักษรสีแดง ซึ่งอาจไม่มีรายละเอียดความผิดปกติ แต่สามารถดูรายละเอียดจากรายงานความผิดปกติที่แยกมาต่างหาก
- การจะสรุปว่าเป็นโรคหรือความผิดปกติใด ๆ อาจต้องทำการทดสอบหรือติดตามผลมากกว่า 1 ครั้ง และควรได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์เท่านั้น
- ภาวะร่างกายบางอย่าง เช่น ไข้, การออกกำลังกายอย่างหนัก, การเดินมาก ๆ, ผู้ที่กำลังตั้งครรภ์ หรือสาเหตุอื่น ๆ อาจทำให้ผลการตรวจบางอย่างมีผลผิดปกติได้ ทั้งที่ไม่ได้มีโรคใด ๆ ฉะนั้นจึงควรตรวจซ้ำตามคำแนะนำของแพทย์
- ผลการตรวจอาจไม่ถูกต้องหากผู้ได้รับการตรวจไม่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือไม่เข้าใจวิธีการตรวจดีพอ
- ทางศูนย์ ฯ ได้พยายามได้พยายามพัฒนาระบบงานในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้ผลการตรวจมีความถูกต้องและความน่าเชื่อถือสูงสุด รวมทั้งการนำระบบ Barcode และระบบ LIS มาใช้เพื่อกำจัดปัญหาการสลับสิ่งส่งตรวจ ขั้นตอนการประมวลผล นับเป็นขั้นตอนหนึ่งที่ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นอย่างสูง ฉะนั้นหากท่านพบปัญหาใด ๆ แม้เพียงเล็กน้อยที่ควรได้รับการแก้ไข ควรแจ้งมาที่ศูนย์ ฯ ซึ่งปัญหาที่ท่านพบ อาจเป็นประโยชน์สำหรับผู้ให้บริการอื่น ๆ



## ความรู้ทั่วไปและความผิดปกติที่พบบ่อย(1)

(1.1) ต้อลม (Pterygium) : เป็นการเสื่อมของเยื่อบุตาขาว ทำให้มีการหนาตัวของเยื่อบุบริเวณนั้น ถ้าอักเสบบ่อย ๆ ควรปรึกษาจักษุแพทย์ ไม่ควร โคนฝุ่น แดด ลม ปะทะตรงบ่อย ๆ ควรสวมแว่นป้องกัน

(1.2) ต้อเนื้อ(Pterygium):เป็นการเสื่อมของเยื่อบุตาขาว ทำให้ยื่นเข้ามาในตา ถ้ารบกวนการมองเห็น หรืออักเสบบ่อยๆควรปรึกษาจักษุแพทย์เพื่อทำการรักษา การป้องกันไม่ให้เพิ่มมากขึ้น โดยใส่แว่นกันแดด หรือป้องกันไม่ให้มีฝุ่น แดด ลม เข้าตาบ่อยๆ

(1.3) ริดสีดวงตา (Trachoma): เป็นโรคตาอักเสบเรื้อรัง ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อ Chlamydia trachomatis ควรพบแพทย์เพื่อทำการรักษา และไม่ควรใช้ของใช้ร่วมกับผู้ป่วย

(1.4) กุ้งยิง(Sty(e)/Hordeolum): หมายถึงตุ่มฝีเล็กๆ ที่เกิดที่ขอบเปลือกตา ซึ่งเกิดจากการอักเสบ ของต่อมเหงื่อหรือต่อมไขมัน แล้วมีการติดเชื้อแบคทีเรีย การรักษาโดยการใช้น้ำยาปฏิชีวนะ

(1.5) คออักเสบ (Pharyngitis),ต่อมทอนซิลโต/อักเสบ (Tonsil enlarge/Tonsillitis) : การอักเสบภายในลำคอ และต่อมทอนซิล มีสาเหตุจากการติดเชื้อแบคทีเรียและไวรัส ถ้ามีไข้และเจ็บคอ ควรพักผ่อนและดื่มน้ำมากๆ ถ้ามีไข้สูงให้เช็ดตัว/ทานยาลดไข้/ทานยาปฏิชีวนะ ถ้าอาการไม่ดีขึ้น ควรพบแพทย์ ในกรณีเป็นปีละหลาย ๆ ครั้ง ( มากกว่า 4 ครั้ง/ปีขึ้นไป) แพทย์อาจให้การรักษา โดยการผ่าตัดต่อมทอนซิลออก (tonsillectomy)

(1.6)ต่อมไทรอยด์โต (Thyroid enlarge) : ต่อมไทรอยด์โตกว่าปกติ อาจเกิดจากสาเหตุต่างๆกัน เช่น เกิดจากขาดธาตุไอโอดีน การเปลี่ยนแปลงทั่วไปของร่างกาย เช่นผู้หญิงที่เข้าสู่วัยรุ่น, สตรีที่ตั้งครรภ์,ยาบางชนิด ฯ หรืออาจมีสาเหตุอื่นที่ค่อนข้างจะมีความรุนแรงหรือมีอันตราย เช่นเนื้องอกหรือมะเร็งของต่อมไทรอยด์ ต่อมไทรอยด์อักเสบ หรือต่อมไทรอยด์สร้างฮอร์โมน มากเกินไปผิดปกติ เรียกว่าต่อมไทรอยด์เป็นพิษ ทำให้เกิดอาการผิดปกติ เช่น เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ ใจหวิว/ใจสั่น น้ำหนักตัวลด ควรได้รับการรักษา และแม้ว่าจะเคยรักษาจนหายแล้วก็ควรติดตาม การรักษาเป็นระยะเพราะอาจกลับมาเป็นซ้ำได้

## ความผิดปกติจากการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก(2)

(2.1) จุดในปอด (Infiltration , Nodule) : เกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น วัณโรคปอด,ปอดอักเสบ, มีเนื้องอกในปอด , โรคปอดจากฝุ่น(แร่) ฯลฯ หรืออาจเป็นจุดจากรอยโรคที่หายแล้ว ถ้าไม่เคยมีประวัติมาก่อน ควรนำฟิล์มไปพบแพทย์

(2.2)วัณโรคปอด (TB) : เกิดจากเชื้อแบคทีเรียไมโคแบคทีเรียทูปอร์คูโลซิส ติดต่อกันโดยการ สูดละออง-เสมหะของผู้ป่วยวัณโรคเข้าไปในปอด อาการสำคัญ คือ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักตัวลด ไอ เจ็บหน้าอก หรืออาจไม่มีอาการในรายที่เป็นน้อยๆ ถ้าหากตรวจพบต้องรีบทำการรักษา

(2.3)ภาวะมีหนอง(Empyema)/มีน้ำในช่องหุ้มปอด(Pleural effusion) : ช่องหุ้มปอดคือ ช่องว่าง ระหว่างเยื่อ 2 ชั้นที่หุ้มอยู่รอบปอด ถ้าหากมีการอักเสบ หรือระคายเคืองของเยื่อหุ้มปอดหรือมีภาวะ ที่ทำให้น้ำเหลืองซึมเข้าไปในช่องหุ้มปอด ก็จะทำให้มีน้ำเหลือง น้ำเลือดหรือหนอง ชั่งอยู่ ในช่องหุ้มปอดได้ สาเหตุที่พบบ่อยเช่น ปอดอักเสบ, วัณโรคปอด, มะเร็งปอด, ฟีโนคับ, SLE, รูมาตอยด์, โรคหัวใจ ฯ อาการสำคัญคือเจ็บหรือแน่นในหน้าอก หายใจหอบเหนื่อย ควรรีบพบแพทย์

(2.4)เยื่อหุ้มปอดหนา (Pleural thickening) : ส่วนใหญ่เกิดจากภาวะปอดอักเสบ, มีน้ำในช่องหุ้มปอด ฯ แม้จะหายจากอาการดังกล่าวแล้วก็อาจพบเยื่อหุ้มปอดยังคงหนาอยู่

(2.5)หัวใจโต (Cardiomegaly) : พบบ่อยในผู้สูงอายุซึ่งอาจไม่มีอันตรายอย่างไรก็ตามควรพิจารณา สาเหตุอื่นๆ เช่น โรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อหัวใจ, ลิ้นหัวใจ, ความดันโลหิตสูง ฯ เพราะอาจเกิดได้จากสาเหตุดังกล่าว



### ความรู้ทั่วไปและความผิดปกติที่พบบ่อย(3)

(3.1)FBS ระดับน้ำตาลในเลือด : สูงกว่าเกณฑ์ปกติ [เกณฑ์ปกติ 70-110 mg/dl] สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจาก

โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) ซึ่งเป็นโรคที่มีความผิดปกติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ส่วนใหญ่เกิดจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างและหลั่งฮอร์โมนอินซูลินซึ่งทำหน้าที่ในการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดหรือสร้างได้แต่ออกฤทธิ์ผิดปกติทำให้เซลล์ต่างๆไม่สามารถนำกลูโคส ไปใช้ได้ จึงมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง น้ำตาลจะถูกขับออกมาทางปัสสาวะซึ่งตรวจพบได้จากการตรวจปัสสาวะทั่วไป หรือระดับน้ำตาลในเลือดสูง อาจเกิดได้จากอาหารไม่นานพอก่อนเจาะ ควรงดอาหารก่อนเจาะอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

(3.2)URIC ACID ระดับกรดยูริกในเลือด : สูงกว่าเกณฑ์ปกติ [เกณฑ์ปกติ 2.7-8.0 mg/dl] สาเหตุอาจเกิดจาก การรับประทาน อาหารที่มีกรดยูริกสูงหรืออาจเป็นโรคเก๊าท์(Gout) ซึ่งเป็นโรคข้ออักเสบที่เกิดจาก การสะสมของผลึกยูเรตในข้อ ถ้าหากตรวจ ระดับกรดยูริกในเลือดสูงในระยะที่ยังไม่เกิดอาการข้ออักเสบ เราสามารถหลีกเลี่ยงการเป็นโรคเก๊าท์ โดยการหลีกเลี่ยง การรับประทานอาหาร ประเภทเนื้อสัตว์ปีก เครื่องในสัตว์ หรือพืชผักบางชนิด เช่น หน่อไม้ กระถิน กระหล่ำดอก ซึ่งเป็นอาหารที่มี กรดอะมิโนพิวรีนในปริมาณสูง ฯลฯ

(3.3)BUN/CREATININE สูงกว่าเกณฑ์ปกติ [เกณฑ์ปกติ BUN 5-25 mg/dl,CRE 0.3-1.3 mg/dl]เกิดได้ จากหลายสาเหตุเช่น โรคไต,ไตอักเสบจากการติดเชื้อ, พืชจากยาบางชนิด หรือเกิดต่อเนื่องจากเบาหวาน เพราะการมีระดับน้ำตาลสูงในเลือดเป็น เวลานานๆมีผลทำให้ประสิทธิภาพในการกรองของเสีย ออกจากเลือดลดลง ทำให้เกิดการกั่งค้างของของเสีย (BUN/CREATININE) ในเลือด

(3.4)GOT/GPT/ALP สูงกว่าเกณฑ์ปกติ [GOT/GPT เกณฑ์ปกติ 0-45 U/L ALP <128 U/L] ส่วนใหญ่มีสาเหตุจาก โรคตับ เนื่องจาก GOT/GPT/ALP เป็นเอนไซม์ที่อยู่ในเซลล์ตับ เมื่อเซลล์ตับถูกทำลาย เช่น จากไวรัสตับอักเสบ สารพิษ ยาบางชนิด มะเร็ง พืชสุราเรื้อรังฯ เอนไซม์เหล่านี้จะออกมาในกระแสเลือด ซึ่งสามารถตรวจพบได้ ในปริมาณเล็กน้อย ตามแต่ ชนิดและความรุนแรงของโรค แต่ทั้งนี้อาจมีภาวะ หรือสารบางอย่างรบกวนการตรวจวัด จึงควรตรวจซ้ำ และติดตามผล

(3.5)ระดับไขมันคลอเลสเตอรอล / ไตรกลีเซอไรด์ หรือแอลดีแอล สูงกว่าเกณฑ์ปกติ [ เกณฑ์ปกติของ Cholesterol 100-200 mg/dl,Triglyceride 37-150 mg/dl,LDL <160 mg/dl] :ทำให้เพิ่มภาวะเสี่ยง ต่อโรคไขมันอุดตันในเส้นเลือดซึ่งเป็นโรคที่เกิด จากการที่มีไขมันสะสมอยู่ตามผนังหลอดเลือดแดง ทำให้หลอดเลือดแข็งและตีตันทำให้ขัดขวางการนำเลือดไปเลี้ยงที่หัวใจ อันเป็นเหตุให้เกิด โรคหัวใจขาดเลือด, โรคความดันโลหิตสูง ฯลฯ แต่ทั้งนี้ระดับไขมันในเลือดสูงอาจเกิดจากไม่ได้งดอาหาร ก่อนเจาะ ซึ่งระดับไขมัน ชนิดคลอเลสเตอรอลจะสูงขึ้นเพียงเล็กน้อยถ้าหากไม่ได้งดอาหาร แต่การตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ จะต้องงดอาหารก่อนเจาะเป็นเวลาประมาณ 12 ชั่วโมง

(3.6)ระดับไขมัน HDL น้อยกว่าเกณฑ์ปกติ [ เกณฑ์ปกติของ HDL  $\geq 35$  mg/dl] ซึ่งทำให้เพิ่มภาวะเสี่ยง ต่อโรคไขมันอุดตัน ในเส้นเลือดมากยิ่งขึ้น เนื่องจาก HDL เป็นไขมันที่ดีที่ช่วยในการจับไขมันชนิดไม่ดี ตามผนังหลอดเลือดไปทำลายที่ตับ

(3.7)ไวรัสตับอักเสบบี (HBV):ไวรัสตับอักเสบบีเป็นไวรัสชนิดหนึ่งที่เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะตับอักเสบ ติดต่อกันโดยการมีเพศสัมพันธ์, จากมารดาสู่ทารก, การสัก, การเจาะหู, การได้รับเลือดที่มีเชื้อไวรัสบี ฯ

HBS Ag : Positive มีเชื้อไวรัสบีในเลือด (เป็นพาหะ:carrier) / Negative : ไม่พบเชื้อ

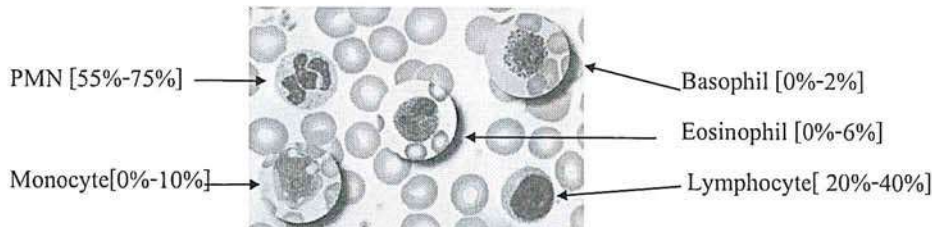
Anti-HBs:Positive มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสบีแล้ว / Negative:ไม่มีภูมิหรือมีแต่มีระดับน้อยกว่า 30 mIU/ml ซึ่งถ้าหากมีประวัติ เคยฉีดวัคซีนหรือตรวจพบว่ามีภูมิมาก่อนหรือไม่แน่ใจก็ควรตรวจซ้ำด้วยเทคนิค ELIZA หรือ Chemiluminescent

แต่ถ้าไม่เคยมีประวัติภูมิหรือเคยตรวจมาก่อนเลยและตรวจ HBsAg/HBcAb ผลเป็น Negative ก็ควรฉีดวัคซีนป้องกัน

Anti-HBc : เพื่อตรวจว่าในอดีตเคยไม่รับเชื้อมาก่อนหรือไม่ มักจะตรวจควบคู่กับการตรวจ HBsAg/HBsAb เนื่องจากในการติดเชื้อไวรัสบีบางระยะอาจตรวจไม่พบเชื้อ (HBsAg) แต่ร่างกายได้ติดเชื้อแล้ว

## ความรู้ทั่วไปและการตรวจ CBC ประกอบด้วย

1. การวัดปริมาณความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (HGB) เกณฑ์ปกติ ชาย 12.5-18.0 gm% หญิง 11.5-16.0 gm%
2. การวัดปริมาณอัดแน่นของเม็ดเลือดแดง (HCT) เกณฑ์ปกติ ชาย 36-54 % หญิง 34-48 %
3. การนับจำนวนเม็ดโลหิตขาว (WBC Count) เกณฑ์ปกติ  $4.0-12.5 \times 10^3/\text{mm}^2$
4. การนับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว ซึ่งประกอบด้วย



5. ปริมาณเกล็ดเลือด [Adequate:ปกติ (Plt. count  $140-500 \times 10^3/\mu\text{L}$ )], [Decrease:เกล็ดเลือดน้อยกว่าปกติ] , [Increase:เกล็ดเลือดมากกว่าปกติ]

6. การรายงานรูปร่างและการติดสีของเม็ดเลือดแดง (RBC Morphology) ความผิดปกติที่พบบ่อย(4,5)

การตรวจ CBC สามารถช่วยวินิจฉัยโรคและภาวะดังต่อไปนี้ได้

(4.1) ภาวะซีดหรือโลหิตจาง โดยค่าที่บ่งบอกความซีด คือปริมาณความเข้มข้นของ HGB / HCT มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ และ/หรือ จำนวนเม็ดเลือดแดงรูปร่างและการติดสีของเม็ดเลือดแดง สามารถบอกสาเหตุของภาวะโลหิตจาง ได้อย่างคร่าวๆ เช่น มีสาเหตุจากการขาดสารอาหาร ที่พบบ่อยคือธาตุเหล็ก หรือมีสาเหตุจากพันธุกรรม เช่น ทาลัสซีเมีย ฯ แต่อาจพบภาวะซีดหรือโลหิตจางได้อีกหลายสาเหตุ เช่น มีแผลในกระเพาะอาหาร, พยาธิปากขอ, การขาดธาตุเหล็กจากการมีประจำเดือน ฯ

(4.2) การอักเสบหรือการติดเชื้อ โดยการนับจำนวนและการนับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว สามารถช่วยแยกสาเหตุ ของการติดเชื้อว่าเกิดจาก แบคทีเรีย (จำนวนเม็ดเลือดขาวมักสูง และมีอัตราส่วน PMN/Lymphocyte สูง), ไวรัส(มักมีจำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำและมี Lymphocyte สูง) หรือพยาธิ, ภูมิแพ้ (มี Eosinophil สูง) เป็นต้น

(4.3) โรคเลือดบางชนิด เช่น มะเร็งของเม็ดเลือดขาว หรือ ลิวคีเมียซึ่งจะมีจำนวน เม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติมาก และมักมีรูปร่างผิดปกติหรือมีเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนในกระแสเลือด

การตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)(5) ประโยชน์ในการตรวจเพื่อตรวจหาความผิดปกติในระบบทางเดินปัสสาวะ , โรคนี้, โรคเบาหวาน, ทางเดินปัสสาวะอักเสบ ฯ

(5.1) น้ำตาลในปัสสาวะ (Sugar) : Positive อาจมีภาวะเบาหวาน ต้องตรวจเลือดเพิ่มโดยงดอาหารก่อนเจาะ 8 ชั่วโมง

(5.2) โปรตีนในปัสสาวะ (Protein) : Positive เกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น จากโรคไต, ทางเดินปัสสาวะอักเสบ หรือ ผู้ที่เดิน หรือ ออกกำลังกายอย่างหนัก, หญิงตั้งครรภ์ ก็อาจพบโปรตีนในปัสสาวะได้

(5.3) เม็ดเลือดขาว(WBC)ในปัสสาวะมากกว่าปกติ [ $> 5$ ] : ส่วนใหญ่พบในภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

(5.4) เม็ดเลือดแดง(RBC)มากกว่าปกติ [ $> 2$ ] : จากการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ, โรคไต, นิ่ว, มีประจำเดือน

(5.5) เซลล์บุผิว (Epithelium) มากกว่าปกติ [ $> 10$ ] : อาจเกิดร่วมกับการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ หรือเกิดจากการเก็บปัสสาวะไม่ถูกวิธี (ควรเก็บปัสสาวะช่วงตรงกลาง : Void mid-stream urine)

(5.6) การตรวจอุจจาระ (Ova&parasite/Culture) เพื่อประโยชน์ของตรวจหาไข่/ตัวพยาธิ และเชื้อก่อโรค ในระบบทางเดินอาหาร กรณีตรวจหาไข่/ตัวพยาธิ หากไม่พบ ( Not found ) อาจ ไม่ได้หมายความว่าไม่มีพยาธิ ควรเก็บตรวจ 3 ครั้ง หากพบพยาธิ/แบคทีเรียก่อโรคจากการเพาะเชื้อ ให้พบแพทย์เพื่อรักษา



ความผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวนี้ พบในโรคของเนื้อปอดทุกชนิด ตลอดจนกล้ามเนื้อทรวงอก  
อ่อนแรง

#### 4. Combined คือมีทั้ง Obstructive และ Restrictive

#### ข้อบ่งชี้ของการทำ Spirometry เพื่อ

1. ค้นหาโรค เป็นที่ยอมรับว่าการทำ Spirometry เพื่อค้นหาโรคควรทำในกรณีต่าง ๆ ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค  
ระบบทางเดินหายใจ ได้แก่

##### 1.1 กลุ่มคนที่ต้องทำงานสัมผัสฝุ่นทุกชนิด เช่น

- โรงงานผลิตภัณฑ์จากหิน เช่น โม่บดหินย่อย ขัดหินทราย ครกหิน
- โรงงานที่ใช้สารเคมี ซึ่งมีส่วนประกอบของ TDI ( Toluene diisocyanate ) เช่น  
พวกทำพลาสติกยาง สารกำจัดศัตรูพืช
- โรงสีข้าว และแป้งมัน ทำให้เกิดโรคหอบหืด

##### 1.2 กลุ่มคนที่สูบบุหรี่จัดเป็นเวลานาน การติดตาม Spirometry ช่วยให้พบโรคในระยะเริ่มต้น และสามารถหยุดยั้งการลุกลามของโรคได้โดยการงดสูบบุหรี่ และการรักษา

##### 1.3 กลุ่มคนที่มีอาการแสดงทางระบบการหายใจ เช่น หอบเหนื่อย ไอเรื้อรัง

##### 1.4 ประเมินผลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

2. ประเมินการสูญเสียทางสมรรถภาพปอด เป็นการประเมินความรุนแรงของความพิการหรือทุพพลภาพที่  
เกิดขึ้นแล้ว

3. ช่วยในการวินิจฉัยโรคสำหรับผู้ป่วยหอบเหนื่อย ซึ่งแยกแยะโรคหัวใจและโรคปอดไม่ชัดเจน

## การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)

### โรคประสาทหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพ (Occupational Hearing Loss)

ประสาทหูเสื่อมเนื่องจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นโรคที่ค่อนข้างเกิดขึ้นและใช้เวลาเป็นปีหรือหลายปีกว่าผู้ป่วยจะรู้สึกว่าคุณมีความผิดปกติทางการได้ยิน ตามความเป็นจริงการป้องกันประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังเป็นเรื่องที่ค่อนข้างง่าย และไม่สิ้นเปลืองมากด้วย ถึงแม้จะทำให้เสียงของเครื่องจักรดังค่อยจะเป็นเรื่องยาก กว่าที่การใส่เครื่องป้องกันเสียง และการตรวจสมรรถภาพการได้ยินให้ลูกจ้าง ก็เป็นวิธีที่ได้ผลและและไม่สิ้นเปลืองมาก

#### องค์ประกอบที่ทำให้ประสาทหูเสื่อมเนื่องจากเสียง

ความเข้มของเสียง (Intensity) มีหน่วยเป็น เดซิเบล (dB) เสียงที่มีความเข้มสูง หรือเสียงที่ดังมาก จะยิ่งทำลายประสาทหูได้มาก

ความถี่ของเสียง (Frequency) มีหน่วยเป็น เฮิรตซ์ (Hz) เสียงที่มีความถี่สูงหรือเสียงแหลม ทำลายประสาทหูได้มากกว่าเสียงที่มีความถี่ต่ำ

ระยะเวลาที่ได้ยินเสียง (Duration) การที่เสียงรบกวนจะทำลายประสาทหูได้มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับพลังงานเสียงทั้งหมดที่เข้าสู่หูชั้นใน ดังนั้นถ้ายังสัมผัสกับเสียงเป็นเวลานาน ประสาทหูก็จะยิ่งเสื่อมมาก

#### อาชีพที่เป็นกลุ่มเสี่ยง

ผู้ที่ทำงานอยู่ในที่ที่มีเสียงดัง มักเสี่ยงต่อการเกิดประสาทหูเสื่อมเนื่องจากการทำงาน บุคคลที่มีอาชีพที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังได้แก่ ลูกจ้างของโรงงานอุตสาหกรรม เช่น โรงงานทอผ้า โรงงานเฟอร์นิเจอร์ โรงงานถลุงเหล็ก โรงงานผลิตข้าว โรงเลื่อย โรงกลึง ฯลฯ บุคคลเหล่านี้ได้รับเสียงดังอยู่ตลอดเวลาที่ทำงาน ถ้าไม่ใช้เครื่องป้องกันเสียงที่ถูกต้อง เช่น ปลั๊กอุดหูหรือครอบหูลดความดังของเสียง ก็จะทำให้ประสาทหูเสื่อมได้ เครื่องป้องกันเสียงเหล่านี้จะลดความดังของเสียงที่จะเข้าสู่หูชั้นใน

#### การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

การทดสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นการตรวจวัดความสามารถในการได้ยินของหูซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับเสียงดังในงานอุตสาหกรรม เพื่อที่จะได้หาวิธีป้องกันอันตรายจากเสียงดังอันเป็นผลเสียต่อสุขภาพ และสรีระสภาพการทำงาน ในการทดสอบ สมรรถภาพการได้ยินให้กับผู้ที่ทำงานอยู่กับเสียงดัง โดยการทำ AUDIOMETRY มีเกณฑ์ในการคิด คือ ( 500 – 3000 Hz ) เกิน 25 เดซิเบล ก็ถือว่ามีความผิดปกติของการได้ยิน ในผู้ที่สัมผัสกับเสียงดัง มักเริ่มมีการเสื่อมของการได้ยินที่ความถี่ 3000 – 6000 Hz ดังนั้นถ้าความถี่ใดมีการเสื่อมเกิน 25 เดซิเบล ก็ถือว่าการได้ยินผิดปกติ



### ขั้นตอนการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

1. ทดสอบในห้องเงียบ(ห้องเก็บเสียง) ซึ่งแจ้งให้ผู้รับการทดสอบทราบว่า หากได้ยินเสียงดังตึ๊ดหรือตุ๊ด เมื่อใดหลังจากใส่ครอบหูแล้วให้ตอบสัญญาณ โดยกดปุ่มไฟฟ้าที่ให้ทุกครั้งที่ได้ยินเสียงสัญญาณ และตั้งใจฟังเสียงสัญญาณ อย่าขยับตัวไปมาโดยไม่จำเป็น
2. ใส่ Head Phone ครอบหูทั้ง 2 ข้าง ให้กระชับ
3. เริ่มต้นทดสอบ โดยเริ่มในหูข้างที่ดีก่อนเสมอ เริ่มทดสอบที่ความถี่ 1,000 เฮิร์ตซ์ ให้เสียงที่ความดังมากระดับหนึ่งเข้าไปในหูก่อนแล้วค่อย ๆ ลดความดังลงทีละ 10 เดซิเบล เมื่อถึงจุดหนึ่งผู้รับการทดสอบจะไม่ได้ยิน เพิ่มเสียงขึ้น 5 เดซิเบล หากไม่ได้ยินก็เพิ่มอีก 5 เดซิเบล แล้วลดไปอีก จนถึงจุดที่ผู้รับการทดสอบได้ยินบ้าง (50 %) จากนั้นทำความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 เฮิร์ตซ์ แล้วกลับมาที่ 500 และ 250 เฮิร์ตซ์ ทำเช่นนี้ในหูทั้ง 2 ข้าง
4. บันทึกผลที่ได้ลงบนตารางออติโอแกรมตามจุดต่าง ๆ ตามที่ทดสอบได้จากผู้เข้ารับการทดสอบ

### เครื่องมือ / อุปกรณ์

- 1 เครื่องทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ออติโอมิเตอร์(Audiometer) ชนิดพกพา รุ่นVOYAGER 552
- 2 แบบบันทึกประวัติและผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน
- 3 ห้องทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

อ้างอิง : กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. “แนวทางการจัดบริการอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ.” 2541.

## ภาคผนวกที่ 21

ผลการตรวจสอบภาพพนักงานใหม่





โรงพยาบาล อมตะเวชกรรม  
เลขที่ 7/11 หมู่ 3 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

Tel. 038-345847-50, 038-173736 Fax. 038-345850, 038-173726 E-mail: amatavejchakam@hotmail.com

## ใบรับรองแพทย์

HN 67-06975

วันที่ 9 มิถุนายน 2567

ว.71857

ข้าพเจ้าปัจจุบันชั้นหนึ่งใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่

อายุ 32 ปี มีรายละเอียด ดังนี้

ความดันโลหิต 120/68 mm/Hg ชีพจร 107 Beat/min ☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)

น้ำหนัก 57 กก. ส่วนสูง 157 ซม. ดัชนีมวลกาย 23.12 ☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าวไม่เป็นบุคคลที่ทุพพลภาพหรือไม่สมบูรณ์และยังปราศจากโรค ดังต่อไปนี้

1. โรคเรื้อน (Leprosy)
2. วัณโรคในระยะอันตราย (Tuberculosis)
3. โรคติดยาเสพติด (Drugs addiction)
4. โรคพิษสุราเรื้อรัง (Alcoholism)
5. โรคเท้าช้างระยะปรากฏอาการ (Elephantiasis)

สภาพร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์

☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)

1 ผลตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	:	ปกติ (Normal)	
2 ผลตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA)	:	ปกติ (Normal)	
3 ผลตรวจปัสสาวะหาสารเสพติด (Amphetamine in Urine)	:	ไม่พบสารเสพติด (Negative)	
4 ผลตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ag)	:	ไม่พบเชื้อ (Negative)	
5 ผลตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ab)	:	ไม่พบภูมิคุ้มกัน (Negative)	
6 ผลการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	:	ปกติ (Normal)	
7 ผลตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	:	ปกติ (Normal)	
8 ผลตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	:	ปกติ (Normal)	
9 ตรวจการทำงานของไต (BUN)	:	ปกติ (Normal)	
10 ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)	:	ปกติ (Normal)	
11 ผลตรวจหาระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	:	ผิดปกติ (Abnormal)	ไขมันในเลือดสูง
12 ผลตรวจหาระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	:	ผิดปกติ (Abnormal)	ไขมันในเลือดสูง
13 ผลตรวจหาชนิดของไขมันในเลือด (HDL Cholesterol)	:	ปกติ (Normal)	
14 ผลตรวจหาชนิดของไขมันในเลือด (LDL Cholesterol)	:	ปกติ (Normal)	
15 ผลตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid)	:	ปกติ (Normal)	
16 ผลเอ็กซเรย์ปอด (Chest X-ray)	:	ปกติ (Normal)	
17 ผลตรวจสายตาสั้น-ยาว (Visual Test)	:	ผิดปกติ (Abnormal)	สายตาสั้นทั้งสองข้าง
18 ผลตรวจสายตาบอดสี (Color vision)	:	ปกติ (Normal)	

สรุปความคิดเห็นและคำแนะนำของแพทย์ สุขภาพโดยรวมแข็งแรงสมบูรณ์ดี ไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน

ตรวจพบสายตาสั้น อาจเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานบางประเภท ควรสวมใส่แว่นตาเพื่อแก้ปัญหาภาวะสายตาสั้นผิดปกติ

ตรวจพบไขมันในเลือดสูง ควรออกกำลังกาย ควบคุมอาหาร เพื่อควบคุมไขมันให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

หมายเหตุ : 1) ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ต้องประทับตราสถานพยาบาลจึงถือว่าสมบูรณ์ ใช้ได้ 1 เดือน นับแต่วันที่ตรวจร่างกาย  
2) ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้รับรองผลการตรวจเพื่อพิจารณาเข้าทำงาน บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด เท่านั้น



# AMATA VEJCHAKAM

โรงพยาบาล อมตะเวชกรรม

เลขที่ 7/11 หมู่ 3 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

Tel. 038-345847-50,038-173736 Fax. 038-345850,038-173726 E-mail: amatavejchakam@hotmail.com

วันที่รับการตรวจ

9 มิถุนายน 2567

ชื่อ - สกุล



HN

67-06975

## ผลตรวจวัดระดับสายตา/ความบกพร่องในการมองเห็น

ลำดับที่	เลขที่อ่าน	ผลที่ได้		เลขที่ถูกต้อง	ลำดับที่	เลขที่อ่าน	ผลที่ได้		เลขที่ถูกต้อง	ลำดับที่	เลขที่อ่าน	ผลที่ได้		เลขที่ถูกต้อง
		ถูก	ผิด				ถูก	ผิด				ถูก	ผิด	
1	12	✓		12	6	6	✓		6	11	-	✓		-
2	6	✓		6	7	45	✓		45	12	26	✓		26
3	57	✓		57	8	7	✓		7	13	42	✓		42
4	3	✓		3	9	73	✓		73	14	35	✓		35
5	74	✓		74	10	-	✓		-	15	96	✓		96
สรุปการตรวจการมองเห็นสี									สรุปการวัดสายตา					
ไม่พบความผิดปกติในการมองเห็น									ไม่สวมแว่นตา/ไม่สวมคอนแทคเลนส์					
									ตาข้างซ้าย (Lt) : 20/ >200					
									ตาข้างขวา (Rt) : 20/ >200 : สายตาสั้น					







# AMATA VEJCHAKAM HOSPITAL

## โรงพยาบาล อมตะเวชกรรม

เลขที่ 7/11 หมู่ 3 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

Tel. 038-345847-50, 038-173736 Fax. 038-345850, 038-173726 E-mail: amatavejchakam@hotmail.com

### ใบรายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (LABORATORY REPORT)

เลขที่เอกสาร HN : 6706975

ชื่อ-สกุล (Name-Surname) :

วัน/เดือน/ปี เกิด (DOB) : 22/11/2534

อายุ (Age) : 32 ปี (Years) เพศ (Gender) : หญิง

วันที่ขอตรวจ (Requested Date) 9/06/2567

แพทย์ผู้ส่งตรวจ (Doctor) : นายแพทย์ นวพล เกฬาคัด ว.71857

วันที่เก็บส่งตรวจ (Collected Date/Time) : 9/06/2567

วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 9/06/2567

#### ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC )

WBC	7300	Cells/mm <sup>3</sup>	( 4000 - 10000 )	WBC Differential			
RBC	4.98	x 10 <sup>6</sup> Cell/mm <sup>3</sup>	( 4.50 - 6.00 )	Neutrophil	64	%	( 40 - 75 )
Hb	12.4	g/dl	( M 14.0 - 17.0 , F 11.0 - 14.0 )	Lymphocyte	27	%	( 20 - 50 )
Htc	37	%	( M 38 - 48 , F 32 - 42 )	Monocyte	6	%	( 2 - 10 )
MCV	75.2	fL	( 75.0 - 95.0 )	Eosinophil	3	%	( 1 - 6 )
MCH	24.8	pg	( 26.0 - 32.0 )	Basophil		%	( 0 - 1 )
MCHC	33.1	g/dl	( 32.0 - 36.0 )	Platelet Count	400000	Cells/mm <sup>3</sup>	( 140000 - 400000 )
RBC Morphology	Normochromic , Normocytic RBC			Platelet Smear	Adequate		( Adequate )

#### ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ ( Urine analysis : UA )

Color	Yellow		Glucose	Negative	( Negative )
Appearance	Clear	( Clear )	Ketone	Negative	( Negative )
Specific gravity	1.030	( 1.005 - 1.030 )	WBC	1-2	Cell / HPF ( 0-5 )
pH	6.0	( 6.0 - 7.5 )	RBC		Cell / HPF ( 0-2 )
Blood	Negative	( Negative )	Epithelium Cel	0-1	Cell / HPF ( 0-10 )
Leukocyte	Negative	( Negative )	Amorphous		
Nitrite	Negative	( Negative )	Mucous		
Protein	Negative	( Negative )	Bacteria		

#### ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ( Blood Glucose )

Glucose	84	mg/dl	( 70-100 )
---------	----	-------	------------

#### ตรวจการทำงานของตับ ( Liver function test : LFT )

SGOT / AST	17	u/L	( < 40 )
SGPT / ALT	13	u/L	( < 40 )

#### ตรวจการทำงานของไต ( Renal Function Test : RFT )

BUN	11.9	mg/dl	( 5 - 25 )
Creatinine	0.55	mg/dl	( 0.5 - 1.5 )

#### ตรวจไขมันในเลือด ( Lipid Profile )

Cholesterol	273	mg/dl	( 150 - 200 )
Triglyceride	226	mg/dl	( 60 - 150 )
HDL-Cholesterol	62	mg/dl	( > 35 )
LDL-Cholesterol	166	mg/dl	( < 150 )

#### ตรวจระดับกรดยูริกในเลือดเพื่อวินิจฉัยโรคเก๊าท์

Uric Acid	3.2	mg/dl	F 2.5 - 6.8 M 3.6 - 7.7
-----------	-----	-------	----------------------------

#### ตรวจปัสสาวะหาสารเสพติด

Methamphetamine in Urine	Negative	( Negative )
--------------------------	----------	--------------

#### ภูมิคุ้มกันวิทยา (Immunology)

ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี HBs Ag	Negative	( Negative )
ตรวจหาภูมิคุ้มกันเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ab)	Positive	( Negative )

รายงานผลโดย (Reported by) :

on 9/06/2567

รับรองผลโดย (Authorized by) :

on 9/06/2567

หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการฉบับนี้ต้องมีตราประทับของสถานพยาบาลจึงจะถือว่าสมบูรณ์

This Laboratory Report must have a hospital stamp to be considered complete.

บริษัท/คู่สัญญา :

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ภาคผนวกที่ 22  
โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม





**JOON CHEE**

คู่มือ และมาตรการโครงการอนุรักษ์การไต้ยีน  
บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ผู้จัดทำ



ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย พลังงาน สิ่งแวดล้อม ระบบมาตรฐาน การผลิต และ  
ชุมชนสัมพันธ์



**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

## คู่มือ และมาตรการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

- [REDACTED]

### กลุ่มเป้าหมาย

- พนักงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ที่สัมผัสเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ

### หลักการและเหตุผล

การอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation) คือมาตรการที่จัดทำขึ้นสำหรับลดการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดและป้องกันการสูญเสียการได้ยิน โดยระดับเสียงที่ต้องดำเนินการ มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Action level) เมื่อพบว่าผู้ปฏิบัติงานได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป โดยมีรายละเอียดที่ต้องดำเนินการดังนี้ 1) นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน 2) การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) a. การสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง b. การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง c. การประเมินการสัมผัสเสียงดังของลูกจ้าง 3) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring) 4) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง 5) การจัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง 6) การอบรมให้ความรู้ 7) การประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน การบริหารมาตรการอนุรักษ์การได้ยินนั้น ถือเป็นจุดเริ่มต้น เพื่อแสดงให้เห็นถึงความตระหนักถึง อันตรายของเสียงดัง ซึ่งการบริหารโครงการนั้นประกอบไปด้วย การกำหนดนโยบาย หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง การอบรมให้ความรู้ การประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

### การทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

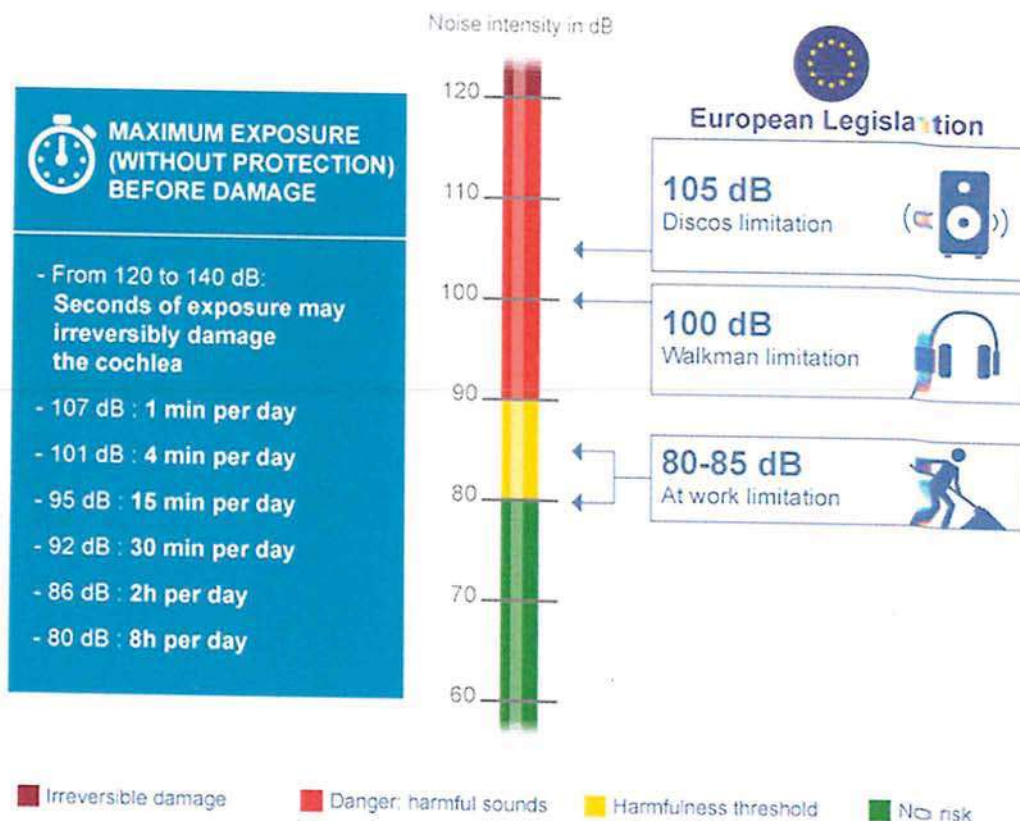
- 1.เมื่อทำการตรวจวัดค่าระดับความดังของเสียงของแล้วพบว่า ค่าระดับเสียง เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงมีค่าตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป
- 2.เมื่อพบว่าพนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติโดยหูข้างใดข้างหนึ่ง หรือทั้งสองข้างมีการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพการได้ยินเมื่อเทียบกับค่าพื้นฐาน (Baseline audiogram) ตั้งแต่ 15 เดซิเบลขึ้นไป





**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



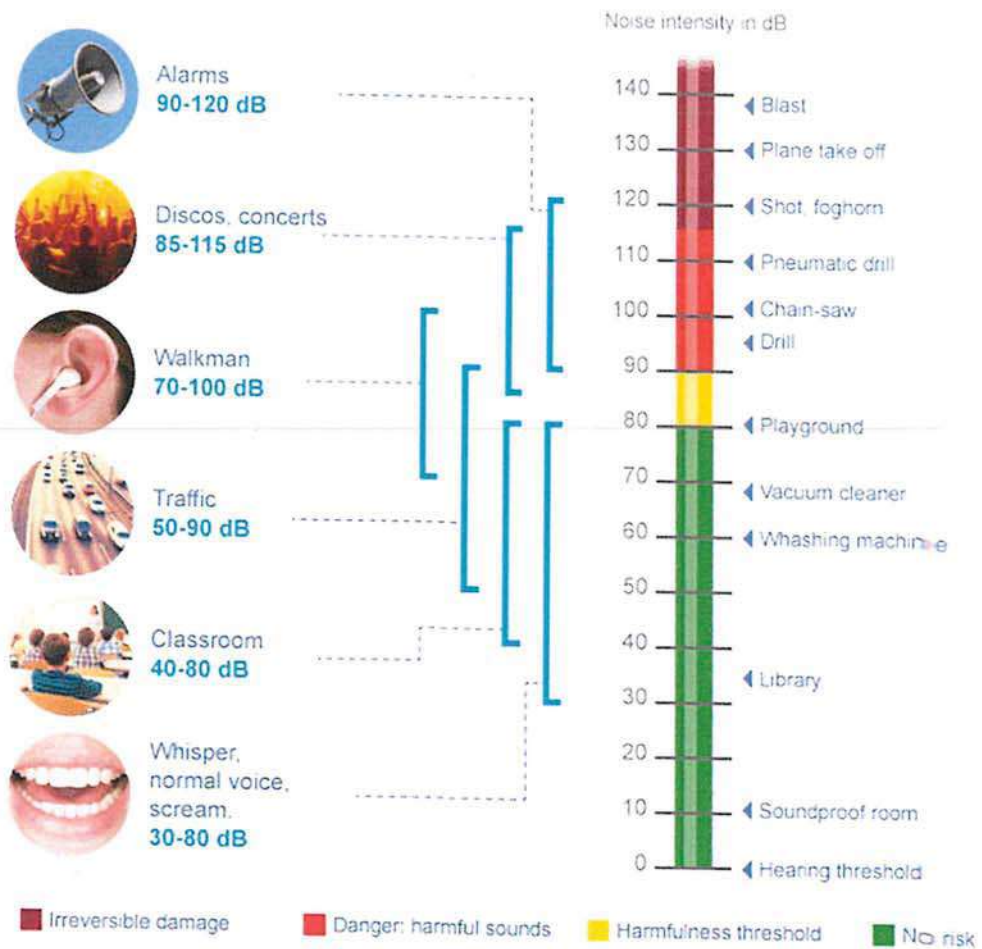
### กลไกการได้ยินเสียงของมนุษย์

เราสามารถได้ยินเนื่องจากคลื่นเสียงเคลื่อนที่จากหูชั้นนอกเข้าสู่ชั้นกลาง แล้วเข้าสู่หูชั้นใน การทำงานของหูในช่วงตั้งแต่ใบหู รูหู กระดูกหูชั้นกลาง จัดเป็นการนำเสียงผ่านคอเคลียในหูชั้นในเมื่อนำไปส่องกล้องจุลทรรศน์ ภายในจะกลวงและมีเซลล์ขน



**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ลักษณะของการสูญเสียการได้ยิน : เมื่อเซลล์ขนถูกทำลายจะก่อให้เกิดการสูญเสียการได้ยินใน 2 ลักษณะคือ

- 1.การสูญเสียการได้ยินแบบฉับพลัน
- 2.การสูญเสียการได้ยินแบบค่อยเป็นค่อยไป    อุตสาหกรรมเสียง เช่น อุตสาหกรรมหล่อหลอมโลหะ หรืออลูมิเนียม    อุตสาหกรรมสิ่งทอ    อุตสาหกรรมเครื่องเรือน เป็นต้น



**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

จากการตรวจวัดด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยการวัดระดับความดังของเสียงประจำปี บริษัทฯ ได้ทำการตรวจวัดเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานในแต่ละวัน พบว่ามีระดับความดังเสียงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการได้ยิน และสุขภาพจิตของพนักงาน ถึงแม้ว่าระดับเสียงพื้นที่ดังกล่าว เมื่อเปรียบเทียบกับกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความรบกวน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 หมวด 3 เรื่องเสียง ข้อ 12 ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลขึ้นไป ให้นายจ้างจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด โดยจากการตรวจวัดระดับเสียงประจำปีนั้น พบว่าเสียงในที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานในแต่ละวัน ของพนักงานที่ทำงาน มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่

และเพื่อให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรจัดให้มีการดำเนินโครงการ “อนุรักษ์การได้ยิน” เพื่อระงับอันตรายจากเสียงดัง และเพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังในโรงงาน พร้อมทั้งดำเนินการจัดทำมาตรการเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าวด้วยเช่นกัน

### **วัตถุประสงค์**

1. เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงการทำงานไม่ให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานแปดชั่วโมงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ
2. เพื่อป้องกันไม่ให้พนักงานเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสเสียงดังอันจะส่งผลให้สูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน
3. เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561





**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

### **เป้าหมาย**

1. มีแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map) และติดป้าย Noise Contour Map ของพื้นที่ที่มีป้ายเตือนแสดงอันตรายของเสียงดังและป้ายบังคับให้สวมใส่เครื่องลดเสียงในเขตพื้นที่การทำงาน บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
2. สอดคล้องตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561

### **ขั้นตอนการดำเนินงาน**

#### **ขั้นเตรียมการ**

1. การเดินสำรวจเบื้องต้นเพื่อหาแหล่งที่มาของเสียงที่ตั้งในพื้นที่กระบวนการผลิต
2. ศึกษาผลตรวจวัดระดับเสียงในสภาพแวดล้อมที่พนักงานได้รับสัมผัส

#### **ขั้นดำเนินงาน**

1. กำหนดนโยบายโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ของทางบริษัทฯ (รายละเอียดตามกิจกรรมที่ 1)
2. ทำการตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในพื้นที่ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด และบริเวณใกล้เคียงของพื้นที่ในบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด เพื่อค้นหาพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน (รายละเอียดตามกิจกรรมที่ 2)
3. การกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
4. ทำ Noise Contour Map (รายละเอียดตามกิจกรรมที่ 3)
5. ติดป้าย Noise Contour Map บริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
6. อบรมให้ความรู้แก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง (รายละเอียดตามกิจกรรมที่ 4)





**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

### แผนการดำเนินงานโครงการ

รายละเอียด	เดือน.....				เดือน.....				 รับผิดชอบ
	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	
1.การเดินสำรวจเบื้องต้นเพื่อหาแหล่งที่มาของเสียงที่ตั้งในพื้นที่กระบวนการผลิต									
2.ศึกษาผลตรวจวัดระดับเสียงในสภาพแวดล้อมที่พนักงานได้รับสัมผัส									
3.กำหนดนโยบายโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ของทางบริษัทฯ									
4.ทำการตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในพื้นที่ท้ายรางเท อาคารผลิต และบริเวณใกล้เคียงเพื่อค้นหาพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน									
5.การกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน									
6. ทำ Noise Contour Map									
7.ติดป้าย Noise Contour Map บริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน									
8.อบรมให้ความรู้แก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง									
9. ประเมินผลและสรุปผลโครงการ									

ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างแผนการดำเนินการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

### งบประมาณที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรม

รอใบเสนอราคาจาก Consult ที่สามารถตรวจวัด Noise contour และได้รับการรับรองผลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.ทราบถึงพื้นที่ที่มีอันตราย, พื้นที่เสียง, พื้นที่ฝุ่นละออง และพื้นที่ปลอดภัย ในพื้นที่ และบริเวณใกล้เคียง เพื่อเป็นข้อมูลในการหาแนวทางในการปรับปรุงการทำงานไม่ให้ถูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานแปดชั่วโมงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ



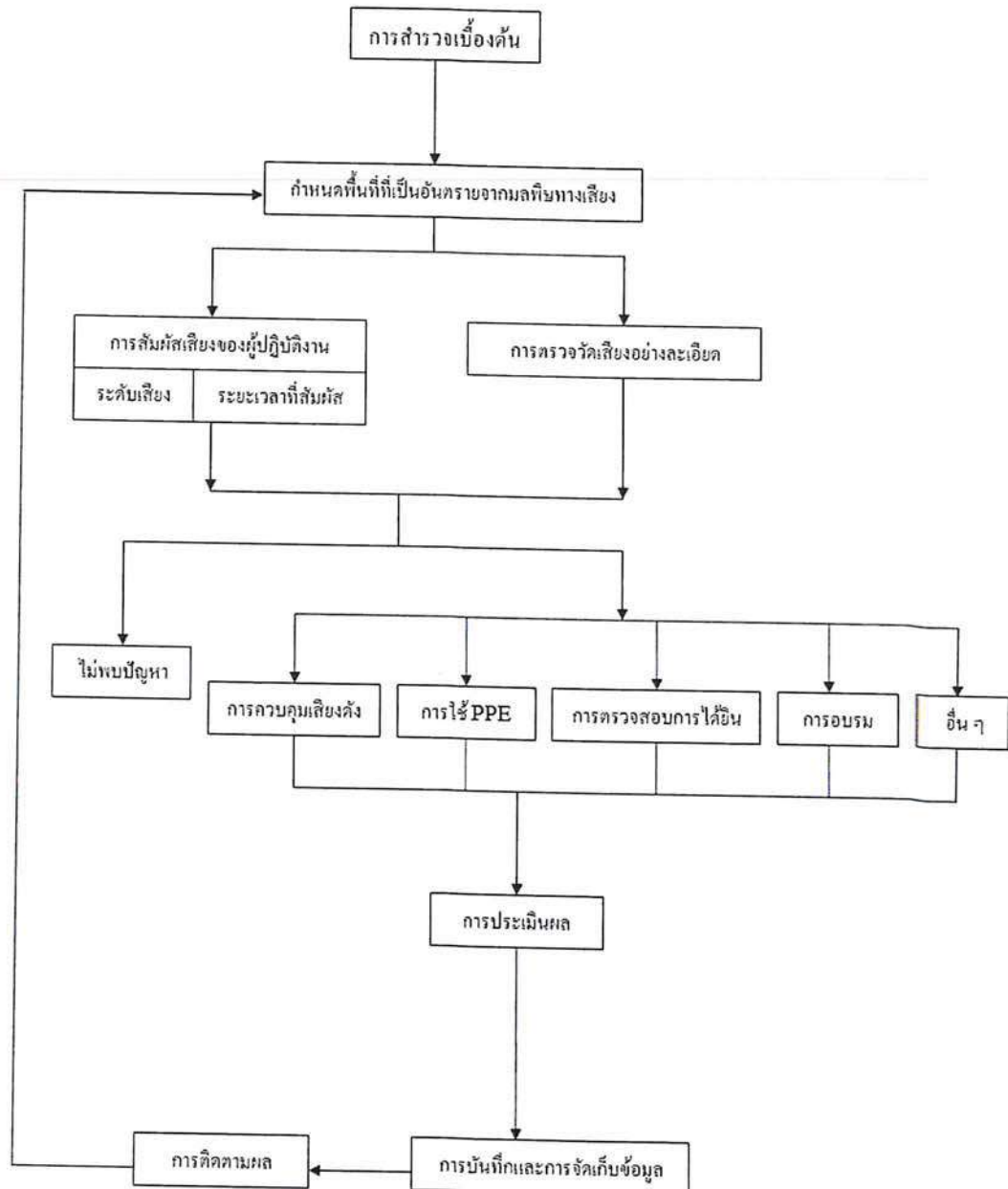
## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

2.พนักงานปฏิบัติงานโดยไม่เสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสเสียงดังอันจะส่งผลให้สูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน

3.บริษัทฯ ได้ดำเนินการให้สอดคล้องตามกฎหมายในเรื่องโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

Flowchart แสดงขั้นตอนการทำงานของโครงการอนุรักษ์การได้ยิน





**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

**กิจกรรมที่ 1** กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินของทางบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

**วัตถุประสงค์**

- 1.1 เพื่อจัดทำร่างนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน ให้เกิดขึ้นในบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- 1.2 เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561

**ผู้รับผิดชอบ**

- นายเชมรัฐ เล็กรักชาติ ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายฯ

**เป้าหมาย**

- มีการกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- สถานที่ทำกิจกรรม**

- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

**วิธีการดำเนินกิจกรรม**

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดในเรื่องเสียง
2. จัดทำร่างนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

**งบประมาณที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรม**

- วัสดุและอุปกรณ์ของบริษัทฯ

**วิธีการประเมินผล**

- มีการจัดทำนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

**ผลการดำเนินงาน**

- จัดให้มีนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินโดยมีเนื้อหา ดังนี้



**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

### นโยบายการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด มีความห่วงใยต่อสุขภาพของพนักงานที่อาจจะได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานแปดชั่วโมงเกิน 85 เดซิเบลเอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน บริษัท ฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 และได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการ ดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย เพื่อให้การสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ
2. บริษัทฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยิน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตราย ให้พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ
3. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่อง บุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ
4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยินและสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัย

### สรุปผลการดำเนินกิจกรรม

มีการทำจัดนโยบายภายในบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด และมีการประกาศตามลำดับขั้นตอนขององค์กร





กิจกรรมที่ 2 ตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในพื้นที่ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด บริเวณใกล้เคียง เพื่อค้นหาพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบถึงบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
2. เพื่อให้ทราบถึงพื้นที่ที่มีอันตราย, พื้นที่เสี่ยง, พื้นที่เฝ้าระวัง และพื้นที่ปลอดภัยในเรื่องเสียง

### ผู้รับผิดชอบ

- นายเชมรัฐ เล็กรักชาติ ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายฯ

### เป้าหมาย

- ผลการตรวจวัดเสียงเพื่อใช้ในการกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน

### สถานที่ทำกิจกรรม

- พื้นที่ในบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

### วิธีการดำเนินการกิจกรรม

1. สร้าง layout เพื่อกำหนดจุดที่ต้องทำการตรวจวัดเสียงตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับในการทำงานโดยแบ่งพื้นที่ในการตรวจออกเป็น 2x2 เมตร (หรือตามความเหมาะสมหน้างาน)
2. ทำการตรวจวัดเสียงโดยแบ่งพื้นที่ออกเป็นตาราง 2x2 เมตร (หรือตามความเหมาะสมหน้างาน)

ตัวอย่างการทำ noise contour map





**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

งบประมาณที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน

ส่วนที่ 1 ค่าตรวจวัดเสียง ตามใบเสนอราคาของ Consult ที่รองรับการตรวจ Noise contour

ส่วนที่ 2 อุปกรณ์ตรวจวัดเสียงของบริษัทฯ หรือที่ปรึกษาด้วยตัวเอง



วิธีการประเมินผล

- มีผลการตรวจวัดเสียงเพื่อใช้ในการกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน

ผลการดำเนินงาน

1. วันเวลาที่ทำการเก็บตัวอย่าง
2. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง
3. วิธีการเก็บตัวอย่าง

สรุปผลการดำเนินงาน

\*\*อยู่ระหว่างการดำเนินการ \*\*



# JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

**กิจกรรมที่ 3** การกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน จัดทำ Noise Contour Map และติดป้าย Noise Contour Map ในพื้นที่เสี่ยงของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้ทราบถึงบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
2. เพื่อให้ทราบถึงพื้นที่ที่มีอันตราย, พื้นที่เสียง, พื้นที่เฝ้าระวัง และพื้นที่ปลอดภัยในเรื่องเสียง

**ผู้รับผิดชอบ**

- นายเขมรัฐ เล็กรักชาติ ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายฯ

**เป้าหมาย**

- มี Noise contour map และติดป้าย Noise Contour Map ของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และบริเวณใกล้เคียง

**สถานที่ทำกิจกรรม**

- อาคารในกระบวนการผลิต อาคาร PCB

**ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม**

- หลังทราบผลการตรวจ Noise contour ของทุกอาคารในบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

**วิธีการดำเนินกิจกรรม**

1. นำผลที่ได้จากการวัดระดับเสียงมาทำ Noise Contour Map เพื่อหาการกระจายของเสียง แบ่งออกเป็น 4 พื้นที่ได้แก่
  - พื้นที่มีสีเขียว มีระดับเสียง เท่ากับหรือต่ำกว่า 84.9 dB (A) เป็นพื้นที่ปลอดภัย
  - พื้นที่มีสีเหลือง มีระดับเสียง 85.0 – 89.9dB (A) เป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
  - พื้นที่มีสีแดง มีระดับเสียง เท่ากับหรือมากกว่า 90 dB (A) ขึ้นไป เป็นพื้นที่อันตรายต่อการได้ยินเสียง

2. จัดทำการติดป้าย Noise Contour Map ติดในพื้นที่หน้างานจริง

**งบประมาณที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรม**

- วัสดุและอุปกรณ์ของบริษัทฯ

**วิธีการประเมินผล**

- มี Noise contour map ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และบริเวณใกล้เคียง





**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

#### **สรุปผลการดำเนินงานกิจกรรม**

- พนักงานสวมใส่ PPE อย่างเคร่งครัด และหากมีการตรวจสอบสภาพในกลุ่มปัจจัยเสี่ยงเรื่องเสียง พนักงานได้ยินเป็นปกติ

#### **กิจกรรมที่ 4** อบรมให้ความรู้พนักงานในเรื่องเกี่ยวกับเสียงแก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง

##### **วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องเสียงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดัง รวมทั้งการควบคุมป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
2. เพื่อให้พนักงานมีความรู้ในเรื่องการใช้งานและการดูแลอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงอย่างถูกต้อง

##### **ผู้รับผิดชอบ**

- นายเขมรัฐ เล็กรักษาดิ ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายฯ

##### **เป้าหมาย**

- พนักงานที่ปฏิบัติงานปัจจุบัน และพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน

##### **สถานที่ทำกิจกรรม**

- ห้องประชุม

##### **ระยะเวลาดำเนินงาน**

- หลังทราบผลการตรวจ Noise contour ของทุกอาคารในบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

##### **วิธีการดำเนินงาน**

1. คัดเลือกพนักงานที่มีความเสี่ยงจากการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และพนักงานใหม่
2. แจ้งหัวหน้าของพนักงานในพื้นที่โรงงาน ให้ทราบเรื่องการนัดอบรมพนักงาน
3. จัดอบรมพนักงาน ในหัวข้อ อันตรายจากเสียงดัง การสูญเสียการได้ยินและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงต่อการได้ยิน
4. ทำการทดสอบความรู้ความเข้าใจโดยใช้แบบทดสอบความรู้แก่พนักงานที่เข้าร่วมอบรม

##### **งบประมาณที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน**

- วัสดุและอุปกรณ์ของบริษัทฯ





### **วิธีการประเมินผล**

- พนักงานทุกคนที่เข้ารับการอบรมมีความรู้ โดยมีแบบทดสอบ Pre-Post test และหลังจากอบรมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้เข้าอบรมต้องได้คะแนนหลังการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 %

### **มาตรการการอนุรักษ์การได้ยิน**

หลังจากดำเนินการแล้วเสร็จนั้น จะเพิ่มมาตรการเฝ้าระวังต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

**1.นโยบาย :** นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินผู้บริหารสูงสุดควรเป็นผู้กำหนดนโยบาย โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานในการกำหนดนโยบายบนพื้นฐานของการนำไปปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ ต้องจัดทำเป็นเอกสาร และลงนามโดยผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงาน พร้อมทั้งเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบและถือปฏิบัติ ข้อเสนอแนะที่ควรระบุในนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

1. กำหนดระยะเวลาสำหรับการเฝ้าระวังเสียงดังและอันตรายอื่นๆ รวมถึงการเลือกใช้เครื่องมือ และการอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน ให้เหมาะสมกับลักษณะการทำงาน
2. การให้คำปรึกษาอย่างทันท่วงทีแก่พนักงานที่ต้องเข้ารับการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน
3. ชี้แจงการใช้อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินที่ถูกต้องในแต่ละพื้นที่
4. ให้ความรู้ ฝึกอบรม สร้างจิตสำนึกให้แก่พนักงานเพื่อสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
5. มีโปรแกรมควบคุมประสิทธิภาพของเครื่องทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน และการบริหารจัดการ การเก็บบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน
6. ทบทวนผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
7. ส่งเสริมพนักงานให้มีการป้องกันการสัมผัสเสียงดังนอกเวลาการทำงาน
8. การจัดซื้ออุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน เครื่องทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน เครื่องวัดระดับเสียง และการเลือกซื้อเครื่องจักรที่เงียบในนโยบายต้องแสดงให้เห็นถึงเหตุผลว่าทำไมจึงต้องดำเนินการเพื่อสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน



## **2.หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง**

### **ฝ่ายบริหาร**

- การคัดเลือก/การสั่งซื้ออุปกรณ์ เครื่องมือ ให้มีความสำคัญกับการผลกระทบของเสียง
- เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า การเฝ้าระวังเสียงดังเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ น่าเชื่อถือ และครอบคลุมกิจกรรมของสถานประกอบการ
- ฝ่ายบริหารต้องมั่นใจว่าขั้นตอนการทำงาน มีความเกี่ยวเนื่องและมีการประเมินระดับเสียงโดยใน เอกสารขั้นตอนการทำงานต้องระบุ แผนการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง วิธีการตรวจวัด(เครื่องมือ, การสอบเทียบ, การเลือกจุดตรวจวัด, วิธีการตรวจวัดและการบันทึกข้อมูล รวมถึงการรายงานผลการตรวจวัด) ซึ่งฝ่ายบริหารต้องควบคุมให้การเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากการทำงานจริง
- ผลการตรวจวัดระดับเสียง ต้องรายงานไปยังผู้ประสานงานโครงการ และพนักงานที่ต้องสัมผัสกับสภาพการทำงานที่ต่ำกว่ามาตรฐานอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร
- รักษาระบบการควบคุมเสียงดังให้มีประสิทธิภาพมากพอเท่าที่จะสามารถทำได้

### **ผู้บริหารโครงการ /ผู้ประสานงานโครงการ**

- สำรวจระดับเสียงในแต่ละกิจกรรมตามแผนงาน
- ประสานงานกับฝ่ายบริหารและผู้ที่จะเข้ามาดำเนินการตรวจวัดเกี่ยวกับหลักการและวิธีการในการตรวจวัดเพื่อให้เข้าใจตรงกัน
- ชี้บ่งจุดเสียง ชี้บ่งพนักงานที่เข้าข่ายต้องเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ประเมินเครื่องจักรบางรายการเพื่อควบคุมเสียง

### **ลูกจ้าง/ผู้ปฏิบัติงาน**

- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน การควบคุมเครื่องจักรและงานเฉพาะด้านอื่นๆ
- ช่วยเหลือด้านข้อมูลที่เกี่ยวข้องเฉพาะเจาะจงสำหรับการควบคุมเสียงเชิงวิศวกรรม เช่น แหล่งกำเนิดเสียง, ส่วนของเครื่องมือที่ต้องได้รับการประเมิน
- ให้ข้อมูลเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรือกระบวนการผลิต

## **3.การจัดอบรมให้ความรู้**

ต้องจัดอบรมให้ความรู้แก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังที่ได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป รวมถึงลูกจ้างที่เกี่ยวข้อง โดยการจัดอบรมควรมีหัวข้อดังนี้

- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
- ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน



o อันตรายของเสียงดัง

o การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

#### 4.การประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

การประเมินการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสมบูรณ์และคุณภาพของการดำเนินการแต่ละองค์ประกอบ, กระบวนการปฏิบัติงาน, การแก้ไขปัญหาเสียง ดัง, การฝึกอบรมให้ความรู้, การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล, การจัดเก็บข้อมูลและบันทึกต่างๆ ซึ่งคณะ กรรมการอนุรักษ์การได้ยิน ต้องดำเนินการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง นอกจากการประเมินภาพรวมแล้ว ยังมีข้อเสนอแนะอื่นๆเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินการโครงการ ดัง ตัวอย่างต่อไปนี้

Internal Integrity ตาม Draft ANSI S12.13-1991 : การประเมินเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับการได้ยิน เช่น ประเมินวิธีการตรวจวัด, การสอบเทียบเครื่องมือ, ปัญหาในเรื่องการจัดเก็บเอกสาร

OSHA : พิจารณา Prevalence Rate โดยกลุ่มที่สัมผัสเสียงดังต้องมีอัตราของการสูญเสียการได้ยินไม่เกิน 10% ของกลุ่มที่ไม่ได้สัมผัสปัจจัยเสียง เกณฑ์การสูญเสียการได้ยินพิจารณาจากค่าเฉลี่ยผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินที่ความถี่ 500 1000 2000 เฮิรตซ์ มากกว่า 25 เดซิเบล

อื่นๆ: โดยการประเมินจากร้อยละของผู้ปฏิบัติงานที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเทียบกับกลุ่มปกติ, ประเมินจาก Incident Rate หรือประเมินจากตัวแปรอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการสูญเสียการได้ยิน เช่น อายุ เพศ สถานภาพ หรือประวัติอื่นๆ







#### 5.การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring)

การเฝ้าระวังเสียงดัง มีการดำเนินการ 3 ขั้นตอนได้แก่ การสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง และการประเมินการสัมผัสเสียงดัง เพื่อหาพื้นที่การทำงานที่มีความเสี่ยงและการค้นหาพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสรับสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป

○ การสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง เมื่อทำการสำรวจพื้นที่การทำงาน ผู้รับผิดชอบควรระบุรูปแบบของเสียง พื้นที่ที่ควรดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง และวางแผนการตรวจวัดระดับเสียง ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดระดับเสียง ต้องเป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐาน ดังนี้

เครื่องวัดเสียง (Sound level meter) ใช้ตรวจวัดในกรณีที่ระดับเสียงคงที่ และต้องการประเมินเสียงที่ทุกๆความถี่หรือเพื่อเป็นการวัดในเบื้องต้น ต้องได้มาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 Type 2 หรือเทียบเท่า เช่น ANSI S 1.4 , BS EN 60651, AS/NZS 1259.1 เป็นต้น หรือดีกว่า เช่น IEC 60804 , BS EN 60804 , AS/NZS 1259.2 เป็นต้น การตรวจวัด ให้ตั้งค่าเครื่องวัดที่สเกลเอ (Scale A) การตอบสนองแบบช้า (Slow) ตรวจวัดบริเวณที่มีลูกจ้างปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ ที่ระดับหู โดยมีรัศมีไม่เกิน 30 เซนติเมตร

เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise dosimeter) ใช้วัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับในแต่ละวัน โดยเฉพาะกับพนักงานที่อยู่ไม่เป็นที่ และในแต่ละพื้นที่ที่มีระดับความดังของเสียงที่ไม่เท่ากัน ต้องได้มาตรฐาน IEC 61252หรือเทียบเท่า เช่น ANSI S1.25 โดยการตรวจวัด ให้ตั้งค่าเครื่องมือดังนี้

Threshold Level = 80 เดซิเบลเอ

Critical Level = 85 เดซิเบลเอ

Energy Exchange Rate = 3

เครื่องวัดเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก ใช้วัดเสียงที่มีลักษณะเสียงกระแทกซึ่งดังในช่วงสั้นๆ เช่น เสียงตอกเสาเข็ม เสียงตอกตะปู เสียงเคาะ เสียงทุบโลหะ เป็นต้น ต้องได้มาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC60804 หรือเทียบเท่า เช่น ANSI S 1.43 อุปกรณ์ที่ใช้ตรวจวัดเสียงต้องทำการปรับเทียบความถูกต้อง (Calibration) ด้วยอุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (Noise Calibrator) ที่ได้มาตรฐาน IEC 60942 หรือเทียบเท่า และจัดให้มีการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือกับหน่วยเปรียบเทียบมาตรฐานปีละ 1 ครั้ง ในกรณีที่สถานประกอบการมีเครื่องมือตรวจวัดภายในสถานประกอบการเองให้ปรับเทียบทุกๆ 2 ปี

○ การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง

เป็นการศึกษาข้อมูลว่าลูกจ้างมีระยะเวลาการสัมผัสเสียงกี่ชั่วโมง และจากระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในบริเวณนั้น มีระยะเวลาที่อนุญาตให้สัมผัสเสียงกี่ชั่วโมง (ตามตารางในประกาศกรม)





**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

$$T=8/2(L-85)/3$$

L = ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ (เดซิเบลเอ)

T = ระยะเวลาที่อนุญาตให้สัมผัสระดับเสียงนั้นๆ

C = ระยะเวลาที่สัมผัสเสียง

o การประเมินการสัมผัสเสียงดัง

จากการศึกษาระยะเวลาการสัมผัสเสียง จะเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน โดยปกติหากลูกจ้างปฏิบัติงานบริเวณเดิมตลอด 8 ชั่วโมงการทำงานและเป็นบริเวณที่มีเสียงดังสม่ำเสมอ การแปรผลข้อมูลจะไม่ยุ่งยาก แต่ในกรณีที่ลูกจ้างปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงไม่สม่ำเสมอ หรือต้องย้ายไปจุดต่างๆที่มีระดับเสียงต่างกัน และไม่สามารถใช้เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสมได้ อาจใช้สูตรการคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ดังนี้

$$D = \{(C1/T1)+(C2/T2)+...+(Cn/Tn)\} \times 100$$

$$TWA(8) = [10.0 \times \log(D/100)] + 85$$

D = ปริมาณเสียงสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับหน่วยเป็นร้อยละ

T = ระยะเวลาที่อนุญาตให้สัมผัสระดับเสียงนั้นๆ

C = ระยะเวลาที่สัมผัสเสียง

TWA8 = ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน

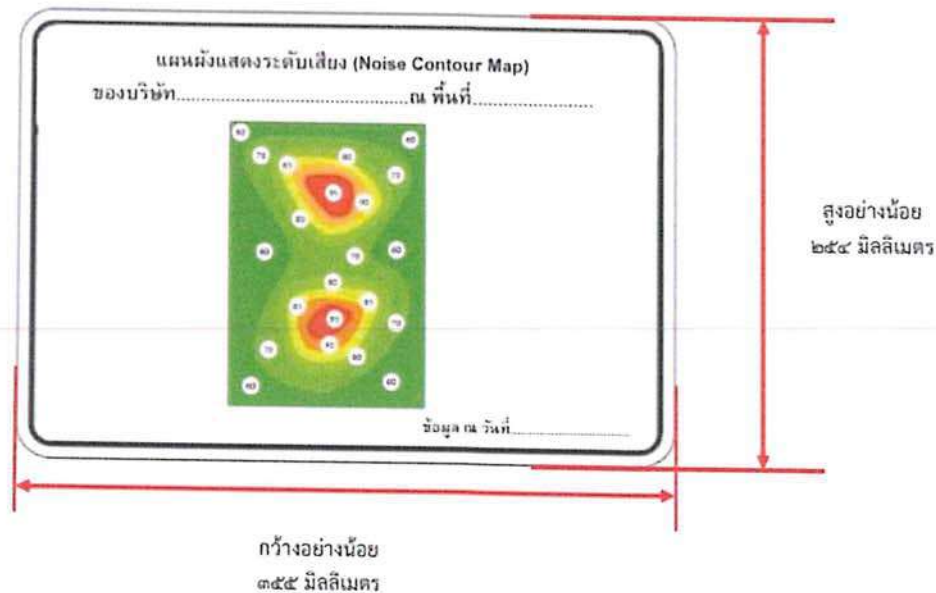
หากประเมินการรับสัมผัสเสียงของลูกจ้างแล้วพบว่าลูกจ้างรับสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาการ 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ต้องเข้าโครงการอนุรักษ์การได้ยินสำหรับบริเวณที่มีเสียงดังนั้น ให้ติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map) บริเวณพื้นที่นั้นๆ พร้อมป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามรูปแบบที่กฎหมายกำหนด



**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รูปแบบและขนาดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)



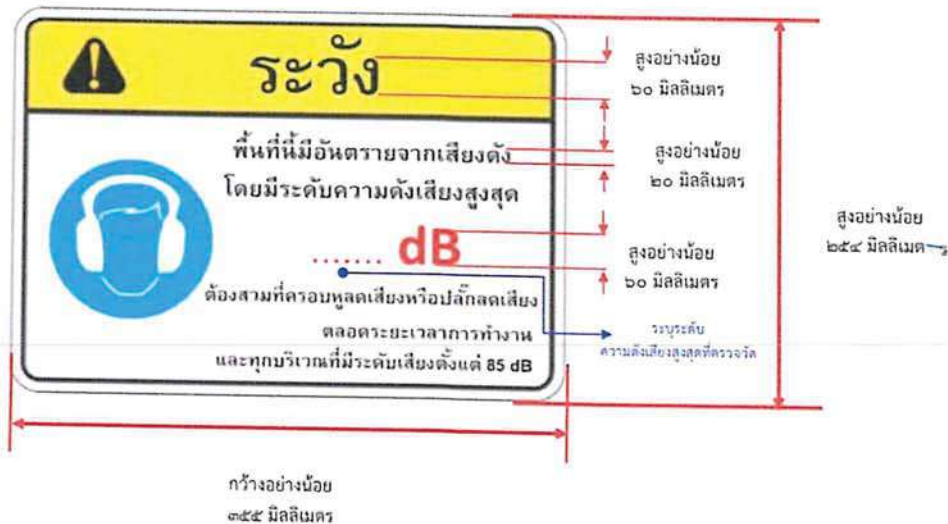
- หมายเหตุ ๑) ช่องไฟระหว่างตัวอักษรต้องไม่แตกต่างกันมากกว่าร้อยละ ๑๐ ของข้อความทั้งหมด
- ๒) ลักษณะของตัวอักษรต้องดูเรียบง่าย ไม่เขียนแฉะ หรือมีลวดลาย
- ๓) ความสูงของตัวอักษรมีความสูงอย่างน้อย ๒๐ มิลลิเมตร และความกว้างของตัวอักษรต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของความสูงของตัวอักษร
- ๔) ข้อความสามารถกำหนดเป็นภาษาอื่น ๆ ได้ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาเมียนมา ภาษาลาว และภาษากัมพูชา
- แต่ต้องมีข้อความที่เป็นภาษาไทยกำกับไว้ด้วย
- ๕) แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ต้องเห็นได้อย่างชัดเจนภายใต้ความสว่างทุกสภาวะ
- อ้างอิง : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ 2561



**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รูปแบบและขนาดของป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง



หมายเหตุ ๑) องค์ประกอบของป้ายบอกระดับเสียงและระวังอันตรายจากเสียงดัง ประกอบด้วย สัญลักษณ์ ระวังอันตราย (Safety Alert Symbol) ค สัญญาณ (Signal Word) สัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Symbol) ข้อความพื้นที่ที่มีอันตรายจากเสียงดัง การแสดงระดับความดังเสียง และการ ป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง (Word Message)

๒) ช่องไฟระหว่างตัวอักษรต้องไม่แตกต่างกันมากกว่าร้อยละ ๑๐ ของข้อความทั้งหมด

๓) ลักษณะของตัวอักษรต้องดูเรียบง่าย ไม่เขียนแรเงา หรือมีลวดลาย

๔) ความสูงของตัวอักษรหรือตัวเลขที่แสดงค สัญญาณ (Signal Word) และระดับความดังเสียงมีความสูงอย่างน้อย ๖๐ มิลลิเมตร และความสูงตัวอักษรทั่วไปมีความสูงอย่างน้อย ๒๐ มิลลิเมตร และความกว้างของตัวอักษรต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของความสูงของตัวอักษร

๖) รูปสัญลักษณ์และข้อความสามารถกำหนดเป็นรูปแบบอื่น ๆ ได้ แต่ต้องสื่อความหมายว่าพื้นที่มีอันตรายจากเสียงดัง การแสดงระดับความดังเสียง และการป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง

๗) ข้อความสามารถกำหนดเป็นภาษาอื่น ๆ ได้ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาเมียนมา ภาษาลาว และภาษากัมพูชาแต่ต้องมีข้อความที่เป็นภาษาไทยกำกับไว้ด้วย

๘) ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง ต้องเห็นได้อย่างชัดเจนภายใต้ความสว่างทุกสภาวะ

อ้างอิง : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ 2561

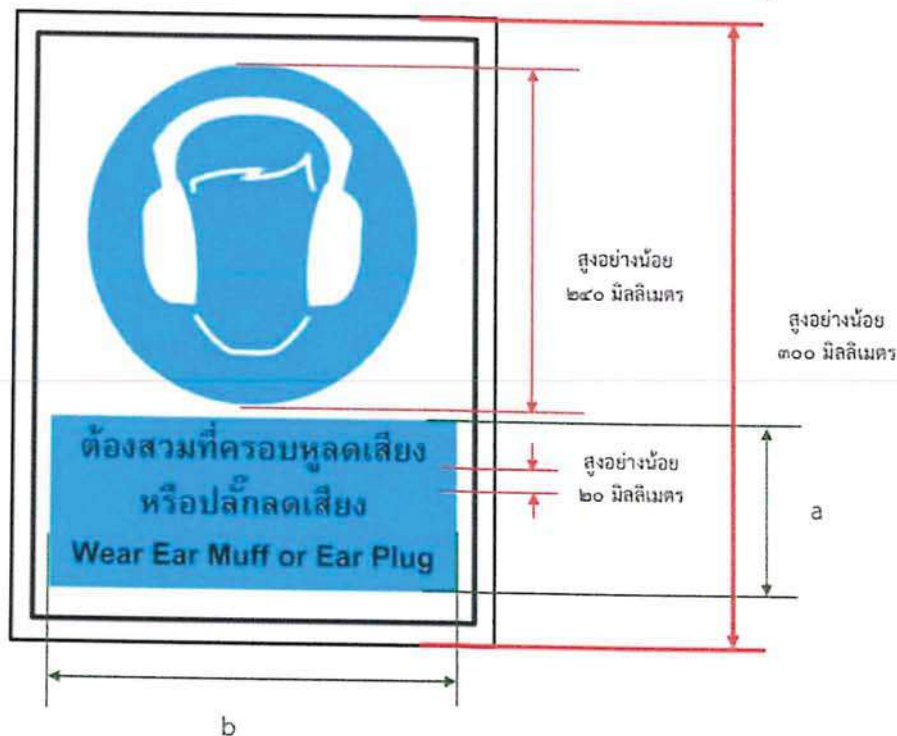




**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รูปแบบและขนาดเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



- หมายเหตุ ๑) พื้นที่สีฟ้าต้องครอบคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่ทั้งหมดของเครื่องหมาย
- ๒) ช่องไฟระหว่างตัวอักษรต้องไม่แตกต่างกันมากกว่าร้อยละ ๑๐ ของข้อความทั้งหมด
- ๓) ลักษณะของตัวอักษรต้องดูเรียบง่าย ไม่เขียนแฉะ หรือมีลวดลาย
- ๔) ความกว้างของตัวอักษรต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของความสูงของตัวอักษร
- ๕) ความกว้าง (b) ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของความสูง (a)
- ๖) รูปสัญลักษณ์และข้อความสามารถกำหนดเป็นรูปแบบอื่น ๆ ได้ แต่ต้องสื่อความหมายว่าเป็นการป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง เช่น ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียง ต้องสวมปลั๊กลดเสียง เป็นต้น
- ๗) ข้อความสามารถกำหนดเป็นภาษาอื่น ๆ ได้ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาเมียนมา ภาษาลาว และภาษากัมพูชาแต่ต้องมีข้อความที่เป็นภาษาไทยกำกับไว้ด้วย
- ๘) เครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต้องเห็นได้อย่างชัดเจน ภายใต้ความสว่างทุกสภาวะ

อ้างอิง : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ 2561





#### 6.การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)

สามารถดำเนินการโดยการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้แก่ลูกจ้างที่สัมผัสเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงานตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ)ขึ้นไปและประเมินสมรรถภาพการได้ยินอย่างต่อเนื่อง

##### o การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

การทดสอบสมรรถภาพการได้ยินในสถานประกอบการ เป็นการตรวจวัดความสามารถในการได้ยินของหู ทั้ง 2 ข้างด้วยเครื่องวัดการได้ยิน (Audiometer) เพื่อหาระดับเริ่มได้ยิน (Hearing threshold) ทางอากาศด้วยเสียงบริสุทธิ์ (Pure tone) ที่ความถี่อย่างน้อย 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 Hz. ควรทำการตรวจวัดโดยนักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) หรือผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรวิธีการตรวจวัดการได้ยินและการใช้เครื่องมือ ซึ่งการตรวจสมรรถภาพการได้ยินแบ่งได้เป็น 5 ชนิด ดังนี้

Baseline Audiogram : เมื่อรับพนักงานใหม่หรือเมื่อมีการย้ายเปลี่ยนงานมาทำงานในที่ที่มีเสียงดัง (TWA 8 ชม. > 85 เดซิเบล เอ) ต้องทำการตรวจการได้ยินเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับคนๆนั้น ข้อมูลนี้สำคัญมาก จึงควรดำเนินการตรวจการได้ยินด้วยวิธีการที่ถูกต้องเพื่อจะได้ผลการตรวจเป็นจริงมากที่สุด ควรทำการตรวจก่อนเข้าทำงานในที่ที่มีเสียงดัง ถ้าทำไม่ได้ควรดำเนินการภายใน 30 วัน และให้ทำการตรวจภายหลังการไม่สัมผัสเสียงดังอย่างน้อย 14 ชั่วโมง ผลการตรวจวัดนี้จะใช้เป็นฐานการพิจารณาว่าเกิดการสูญเสียการได้ยินหรือไม่เมื่อมีการตรวจครั้งต่อไป (Annual Audiogram) และมีโอกาสเป็นไปได้ที่ผลการตรวจการได้ยินครั้งหลังๆ ปรากฏว่ามีการได้ยินดีกว่าเดิม กรณีเช่นนี้ให้ใช้ค่าที่ตรวจได้ใหม่มาเป็น New Baseline Audiogram

Annual Audiogram : ต้องทำการตรวจประจำปีให้กับผู้สัมผัสเสียงข้างต้น และถ้าเป็นไปได้ผู้ที่สัมผัสเสียงดังที่ระดับ 100 เดซิเบล เอ ขึ้นไป ควรตรวจการได้ยินทุก 6 เดือน ในกรณีที่พบว่ามี การสูญเสียการได้ยิน 15 เดซิเบลหรือมากกว่าที่ความถี่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000, หรือ 6000 เฮิรตซ์ ในหูข้างใดข้างหนึ่งต้องทำการตรวจการได้ยินใหม่ทันที (Retest Audiogram) ด้วยวิธีการเช่นนี้ ผู้ทำการตรวจการได้ยินต้องอ่านผลการตรวจทันที จะนำมาอ่านค่าในภายหลังไม่ได้

Retest Audiogram : จะต้องทำการทดสอบใหม่ทันทีที่พบว่าผลการตรวจการได้ยินมีการสูญเสียขึ้น โดยผู้ทำการตรวจการได้ยินต้องอธิบายการตรวจใหม่ต้องสวมใส่ที่ครอบหูใหม่ให้กับผู้ถูกตรวจ เพื่อให้แน่ใจว่าสวมใส่ได้ถูกต้อง ถ้าผลการตรวจไม่เหมือนเดิมให้ใช้ผลการตรวจใหม่เป็นตัวอ้างอิงและบันทึก และถ้าผลการตรวจการได้ยินพบว่ามี การสูญเสียการได้ยิน 15 เดซิเบลหรือมากกว่าที่ความถี่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000 หรือ 6000 เฮิรตซ์ ในหูข้างใดข้างหนึ่ง ให้ทำการตรวจการได้ยินเพื่อยืนยันผล (Confirmation Audiogram)



## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

**Confirmation Audiogram** : ให้ทำการตรวจการได้ยินเพื่อยืนยันผลการตรวจภายใน 30 วัน นับจากวันที่ทำ Annual หรือ Retest Audiogram แนะนำว่าควรทำการตรวจให้เร็วที่สุด และระหว่างนั้นควรมีการตรวจสอบเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสูญเสียการได้ยินว่าสวมใส่ถูกต้องหรือไม่ เลือกใช้ชุดต้องหรือไม่ ให้ทำการแก้ไขหรือปรับปรุง ถ้าพบว่ายังไม่ถูกต้อง ผลการตรวจครั้งนี้ให้ถือเป็นผลการตรวจการได้ยินที่จะถูกเก็บบันทึกไว้

**Exit Audiogram** : การตรวจการได้ยินตามข้อนี้ให้ขึ้นกับความพร้อมของสถานประกอบกิจการที่จะดำเนินการเมื่อผู้ปฏิบัติงานจะลาออกจากงานเพื่อไปทำงานที่อื่น ควรมีการทำการตรวจการได้ยินก่อนการลาออกเพื่อใช้เป็นผลอ้างอิงต่อไป ผลการตรวจให้เก็บบันทึกไว้ที่หน่วยงาน 1 ชุด เพื่อประโยชน์ในการทำงานที่ใหม่ต่อไป โดยถือเป็นสมุดสุขภาพที่ลูกจ้างต้องได้รับตามกฎหมายแรงงาน (กรณีไม่ทำ Exit Audiogram ให้ใช้ผลการตรวจการได้ยินล่าสุดแทน)

o ห้องที่ใช้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

ห้องที่ใช้ทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ตามมาตรฐานของ ANSI S3.1-1991 ควรมีระดับเสียงดังไม่เกิน 40 เดซิเบลเอ หรือตามเกณฑ์ของ OSHA -1983 ซึ่งใช้การพิจารณาระดับเสียงในห้องทดสอบแยกตามความถี่ ดังนี้

Octave band (Hz)	500	1000	1000	4000	8000
ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล)	40	40	47	57	62

ตารางแสดงระดับของห้องในการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

o เครื่องทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน เครื่องที่ใช้ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินต้องได้มาตรฐาน IEC Publication 645 หรือ ANSI S 3.6- 1989 สอบเทียบความถูกต้อง (Basic Calibration) ทุกๆ 2 ปี หรือเมื่อพบความผิดปกติจากการตรวจเช็คก่อนใช้งาน มีการทำ Listing Check ก่อนใช้งานในแต่ละวันและทำ Subjective Test อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง โดยการตรวจการได้ยินคนที่มีการได้ยินคงที่ และระดับการได้ยินไม่เกินกว่า 25 เดซิเบลในแต่ละความถี่ แล้ว ทำการเปรียบเทียบผลการตรวจ (Audiogram) กับผลการตรวจที่ทราบค่าแล้ว ถ้ามีความแตกต่างมากกว่า 10 เดซิเบล ที่ความถี่ใดก็ตาม ต้องหยุดการใช้เครื่องแล้วส่งท การสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือต่อไป

o การประเมินผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน นำ Baseline Audiogram ให้ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของลูกจ้างที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 เฮิรตซ์ของหู





**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

ทั้ง 2 ข้าง - ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินในครั้งต่อมา ให้ไปเปรียบเทียบกับ Baseline ทุกครั้ง  
- หากผลการได้ยินพบว่าการสูญเสียการได้ยินที่หูข้างใดข้างหนึ่งตั้งแต่ 15 เดซิเบลขึ้นไป ความถี่ใด ความถี่หนึ่งต้องมีมาตรการป้องกันดังนี้ \* ให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สามารถลดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงน้อยกว่า 85 เดซิเบลเอ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล \* ให้เปลี่ยนงานหรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ลูกจ้างด้วยกันเพื่อให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงน้อยกว่า 85 เดซิเบลเอ โดยใช้สูตรการคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ในแต่ละวัน  $D = \{(C1/T1) + (C2/T2) + \dots + (Cn/Tn)\} \times 100 \text{ TWA}(8) = [10.0 \times \log(D/100)] + 85$

#### ค่ามาตรฐานการสัมผัสเสียงดัง

Occupational Safety and Health (OSHA) ได้กำหนดค่าขีดจำกัดการสัมผัสทางอาชีวอนามัย หรือ permissible exposure limit: PEL ไว้ 2 กรณีคือ

1.กรณีจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing conservation program)

- ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลา 8 ชั่วโมงการทำงาน (TLV-TWA) = 85 dBA

- ระดับเสียงกระแทก (Lpeak) = 120 dB

2.กรณีดำเนินการเพื่อการบริหารจัดการและควบคุมด้านวิศวกรรม (Administrative and engineering control)

- ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลา 8 ชั่วโมงการทำงาน (TLV-TWA) = 90 dBA

- ระดับเสียงกระแทก (Lpeak) = 140 dB

อ้างอิง : กระทรวงแรงงาน เรื่องการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เกี่ยวกับระดับเสียงเฉลี่ย (LAeq) ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงไว้ ดังนี้



**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน\*

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง (ชั่วโมง)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
๘	๘๕
๗	๘๐
๖	๗๕
๕	๗๐
๔	๖๕
๓	๖๐
๒	๕๕
๑	๕๐
๑/๒	๔๕
๑	๔๐
๑/๒	๓๕
๑/๔ หรือน้อยกว่า	๓๐

ตารางแสดงมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับได้

ผู้อนุมัติ





## ภาคผนวกที่ 23

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม





คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ ๒๑๑ / ๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรม

ที่อยู่ในความรับผิดชอบกำกับดูแลของสายงานปฏิบัติการ ๒

ตามที่ได้มีคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๓๑/๒๕๕๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรมที่อยู่ในความรับผิดชอบกำกับดูแลของสายงานปฏิบัติการ ๒ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๕๕ โดยมีผู้แทน กนอ. ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ ผู้แทนผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม และผู้แทนชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมเป็นที่ปรึกษาและกรรมการในคณะกรรมการดังกล่าว นั้น

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการดังกล่าวข้างต้นให้เหมาะสมและสอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารองค์กรในปัจจุบัน อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๘ และมาตรา ๓๐ แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ จึงให้ยกเลิกคำสั่งดังกล่าวข้างต้น และแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรมที่อยู่ในความรับผิดชอบกำกับดูแลของสายงานปฏิบัติการ ๒ ขึ้นใหม่ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๑. องค์ประกอบ

- |     |  |                  |
|-----|--|------------------|
| ๑.๑ | รองผู้ว่าการ กนอ. ที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแล<br>สายงานปฏิบัติการ ๒   | ประธานกรรมการ    |
| ๑.๒ | ผู้ช่วยผู้ว่าการ กนอ. ซึ่งได้รับมอบหมายหน้าที่<br>และความรับผิดชอบดูแลงานในสายงานปฏิบัติการ ๒                                | รองประธานกรรมการ |
| ๑.๓ | ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม กนอ.ที่เกี่ยวข้อง  | กรรมการ          |
| ๑.๔ | ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อม หรือผู้แทนสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค แล้วแต่กรณี                    | กรรมการ          |
| ๑.๕ | ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ หรือผู้แทนสำนักงาน<br>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด หรือ<br>ผู้แทนอุตสาหกรรมจังหวัด แล้วแต่กรณี | กรรมการ          |
| ๑.๖ | ผู้อำนวยการฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ กนอ.  | กรรมการ          |
| ๑.๗ | ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม กนอ.  | กรรมการ          |
| ๑.๘ | ผู้แทนผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง<br>จำนวน ๑ คน  | กรรมการ          |
| ๑.๙ | ผู้แทนองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่อยู่บริเวณโดยรอบ<br>องค์การละ ๑ คน   | กรรมการ          |

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| ๑.๑๐ ผู้แทนชุมชนในท้องถิ่นที่อยู่บริเวณโดยรอบ<br>นิคมอุตสาหกรรม ชุมชนละ ๑ คน                              | กรรมการ                        |
| ๑.๑๑ เจ้าหน้าที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม กนอ. ที่เกี่ยวข้อง<br>ซึ่งผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมอบหมาย | กรรมการและเลขานุการ            |
| ๑.๑๒ เจ้าหน้าที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม กนอ. ที่เกี่ยวข้อง<br>ซึ่งผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมอบหมาย | กรรมการและ<br>ผู้ช่วยเลขานุการ |

๒. อำนาจหน้าที่

๒.๑ ให้ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนปัญหาข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

๒.๒ รับทราบผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกนิคมอุตสาหกรรม

๒.๓ เผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง และสร้างความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการนิคมอุตสาหกรรมให้แก่ชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรม

๒.๔ เรียกหรือเชิญบุคคล หรือผู้แทนส่วนงานที่เกี่ยวข้องมาเข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอแนะข้อมูลข้อคิดเห็น หรือส่งมอบเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ

๒.๕ ให้รายงานผลการดำเนินงานต่อผู้ว่าการเพื่อทราบหรือพิจารณา แล้วแต่กรณี เป็นระยะ ๆ

๒.๖ ให้กรรมการในลำดับที่ ๑.๓ เป็นกรรมการตามคำสั่งนี้ เมื่อมีกรณีที่จะดำเนินการตามอำนาจหน้าที่เฉพาะในนิคมอุตสาหกรรมที่ตนดูแลรับผิดชอบ ส่วนลำดับที่ ๑.๔ ลำดับที่ ๑.๕ และลำดับที่ ๑.๑๐ ให้เป็นกรรมการตามคำสั่งนี้เฉพาะในนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้แทนผู้ประกอบการอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมนั้น หรือเป็นนิคมอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในท้องถิ่นของผู้ได้รับแต่งตั้งตามคำสั่งนี้

๒.๗ ให้กรรมการและเลขานุการ และกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการในลำดับที่ ๑.๑๑ และลำดับที่ ๑.๑๒ เป็นกรรมการและเลขานุการ และกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการตามคำสั่งนี้ เมื่อมีกรณีที่จะดำเนินการตามอำนาจหน้าที่เฉพาะในนิคมอุตสาหกรรมที่ตนสังกัด

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒



## ภาคผนวกที่ 24

รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตาม

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม







สรุปประชุมคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรม  
ที่อยู่ในความรับผิดชอบกำกับดูแลสายงานปฏิบัติการ 2 กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง ครั้งที่ 1/2567

วันพุธที่ 3 เมษายน 2567 เวลา 13.00 – 15.30 น.

ณ พัฒนา สปอร์ต รีสอร์ท หมู่ 9 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. ผู้แทนจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง  
[REDACTED] - ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง)
2. ผู้แทนจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
[REDACTED]
3. ผู้แทนจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13 (ชลบุรี)  
[REDACTED] - นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ)
4. ผู้แทนจากสำนักงานเทศบาลจอมพลเจ้าพระยา  
[REDACTED] - นายกเทศมนตรีตำบลจอมพลเจ้าพระยา)
5. ผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง  
[REDACTED] - รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง)
6. ผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองแก้ว  
[REDACTED] - ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม)
7. ผู้แทนจากชุมชน หมู่ 3 เขาคันทรง  
[REDACTED] - ผู้ใหญ่บ้าน)
8. ผู้แทนจากชุมชน หมู่ 4 เขาคันทรง  
[REDACTED]
9. ผู้แทนจากชุมชน หมู่ 8 บ้านมาบแสนสุข  
[REDACTED]
10. ผู้แทนจากชุมชน หมู่ 7 มาบลำบิด  
[REDACTED] - ผู้ใหญ่บ้าน)
11. ผู้แทนจากชุมชน หมู่ 5 บ้านสุรศักดิ์มนตรี  
[REDACTED] - ผู้ใหญ่บ้าน)



12. ผู้แทนจากชุมชน หมู่ 9 ห้วยตาเกล้า



เปิดประชุมเวลา 13.00 น.

ผู้แทนบริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้นำเสนอรายละเอียดโครงการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด	<p><b>รายละเอียดของโครงการ</b></p> <p>ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า</p> <p>เจ้าของโครงการ : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p> <p>สถานที่ตั้ง : นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดชลบุรี</p> <p>พื้นที่โครงการ : 109-2-23 ไร่ (109.56 ไร่)</p> <p>ประเภทโครงการ : โรงงานลำดับที่ 60, 106 (ประเภทอุตสาหกรรมหลอมโลหะขนาดกำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตัน/วัน ขึ้นไป</p> <p>หน่วยงานอนุญาต : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>ใบอนุญาต : 2-43-0-302-000184-2565 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2565</p> <p>ใบอนุญาตส่วนขยาย : 2-43-1-304-00146-2566</p> <p>ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2566</p> <p>เปิดดำเนินการ : - พ.ศ. 2563 กำลังการผลิต 10 ตัน/วัน (โครงการปัจจุบัน)</p> <p>- พ.ศ. 2565 เพิ่มกำลังการผลิตเป็น 400 ตัน/วัน (โครงการส่วนขยาย) ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้าง</p> <p>- พ.ศ. 2566 แจ้งประกอบกิจการ โครงการส่วนขยาย (กำลังการผลิตทองแดงบริสุทธิ์ 400 ตัน/วัน)</p> <p>ผลิตภัณฑ์ : แผ่นทองแดงบริสุทธิ์</p> <p>ผลิตภัณฑ์พลอยได้ : นิกเกิลซัลเฟต ผงเรซิน ซิงค์ออกไซด์ ดีบุก เงิน เหล็ก ทอง และเกลือพาลาเดียม</p>



หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดง บริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	<p>การนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (EIA Monitoring Report) จัดส่งรายงานทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับล่าสุดที่นำเสนอ คือ รายงานฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567</p> <p>การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการฯ โดยใช้คณะกรรมการฯ ชุดเดียวกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 โดยเริ่มเข้าร่วมการประชุมครั้งแรก (ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566) ในวันที่ 29 มีนาคม 2566 และมีกำหนดความถี่ในการจัดประชุม 2 ครั้ง/ปี</p> <p><u>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u></p> <p>ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2566 ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• มาตรการทั่วไป<ul style="list-style-type: none"><li>- มาตรการทั่วไป</li><li>- คณะกรรมการความร่วมมือในการมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับนิคมอุตสาหกรรมสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ</li><li>- สุขทรียภาพ</li></ul></li><li>• มาตรการฯ ระยะดำเนินการ<ul style="list-style-type: none"><li>- คุณภาพอากาศ</li><li>- เสียง</li><li>- คุณภาพน้ำ</li><li>- การใช้น้ำ</li><li>- การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</li><li>- การคมนาคม</li><li>- สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว</li><li>- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</li><li>- เศรษฐกิจ-สังคม</li><li>- สาธารณสุข</li><li>- อันตรายร้ายแรง</li></ul></li></ul>





หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดง บริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	<p>รวมทั้งหมดจำนวน 159 ข้อ พบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครบถ้วนทั้งหมด 151 ข้อ ปฏิบัติไ้ครบถ้วน 2 ข้อ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ 6 ข้อ</p> <p><u>ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u></p> <p>ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2566 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำได้ ดิน คุณภาพดิน ปริมาณน้ำใช้ ไฟฟ้า การจัดการกากของเสีย สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย คมนาคม เศรษฐกิจ- สังคม รวมจำนวน 24 ข้อ พบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครบถ้วนทั้งหมด 21 ข้อ และยังไม่ถึง เวลาปฏิบัติ 3 ข้อ โดยผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม มี รายละเอียดดังนี้</p> <p><u>คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</u></p> <p>ดัชนีตรวจวัด : TSP, PM-10 ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง) ตำแหน่งตรวจวัด : A2 บ้านมาบเอียง A3 วัดเขาคันทรง วันที่ตรวจวัด : 5-12 ตุลาคม 2566 ผลการตรวจวัด : มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และเมื่อคำนวณค่าดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index; AQI) พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดอยู่ในระดับดีมาก</p> <p><u>คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย</u></p> <p>ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง ตำแหน่งตรวจวัด : ปล่องเครื่องบดย่อยแผ่น PBC 1 (ปล่องที่ 1) ปล่องเตาหลอมไฟฟ้า (ปล่องที่ 2)</p>





หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดง บริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	<p>ปล่องอาคารปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะมีค่า (ปล่องที่ 3)</p> <p>ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5)</p> <p>ปล่องโรงสกัดทองแดงด้วยไฟฟ้าเคมี (ปล่องที่ 6)</p> <p>ปล่องโรงผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1 (ปล่องที่ 8)</p> <p>ปล่องอาคารโลหะมีค่า (ปล่องที่ 10)</p> <p>ปล่องอาคารโรงงานและอาคารวิจัยและพัฒนา (ปล่องที่ 15)</p> <p>ปล่องหม้อน้ำ ขนาด 12 ตัน/ชั่วโมง (ปล่องที่ 16)</p> <p>วันที่ตรวจวัด : 1, 3 และ 9 กรกฎาคม 2566</p> <p>ผลการตรวจวัด : ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามค่าควบคุมความเข้มข้น มลพิษทางอากาศในรายงาน EHIA โครงการโรงงานผลิตทองแดง บริสุทธิ์และโลหะมีค่า และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549</p> <p><u>ระดับเสียง</u></p> <p>ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง)</p> <p>ตำแหน่งตรวจวัด : N1 บ้านมาบแสนสุข</p> <p>N2 บริเวณรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ</p> <p>N3 บริเวณรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก</p> <p>N4 บริเวณรั้วโรงงานด้านทิศใต้</p> <p>N5 บริเวณรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก</p> <p>วันที่ตรวจวัด : 5-12 ตุลาคม 2566</p> <p>ผลการตรวจวัด : ระดับเสียงบ้านมาบแสนสุขมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับระดับเสียง บริเวณริมรั้วโรงงาน มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการ ประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548</p>



หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดง บริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	<p><u>คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ</u>  ดัชนีการตรวจวัด : pH, Temperature, Color, TDS, SS, BOD, COD,  Oil&amp;Grease, TKN, Zn, As, Cu, Hg, Pb และ Ni  ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง  วันที่ตรวจวัด : 19 กรกฎาคม, 9 สิงหาคม, 12 กันยายน, 7 ตุลาคม, 6  พฤศจิกายน และ 9 ธันวาคม 2566  ผลการตรวจวัด : มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคม  อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  ทั่วไปในการระบายน้ำเสียส่งสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคม  อุตสาหกรรม  <u>คุณภาพน้ำใต้ดิน</u>  ดัชนีการตรวจวัด : pH, As, Pb, Hg, Ni, Ag, Zn และ Cu  ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง  ตำแหน่งตรวจวัด : GW1 บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งเหนือหน้า 1  GW2 บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1  GW3 บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2  GW4 บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3  GW5 บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 4  วันที่ตรวจวัด : 7 ตุลาคม 2566  ผลการตรวจวัด : มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวง  อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การ  ตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำ  รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอ  มาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน  พ.ศ. 2559  <u>คุณภาพดิน</u>  ดัชนีการตรวจวัด : pH, As, Pb, Hg, Ni, Ag, Zn และ Cu  ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง  ตำแหน่งตรวจวัด : S1 บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งเหนือหน้า 1</p>



หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดง บริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	S2 บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1 S3 บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2 S4 บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3 S5 บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 4  วันที่ตรวจวัด : 7 ตุลาคม 2566  ผลการตรวจวัด : มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งในระดับดินต้นและ ระดับดินลึก ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์ การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการ ปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 และประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564 <u>คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน</u>  ดัชนีตรวจวัด : ฝุ่นละอองทั้งหมด, ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ ระบบหายใจ, กรดซัลฟิวริก, ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์, ก๊าซแอมโมเนีย, ก๊าซไฮโดรคาร์บอน, กรดไนตริก และก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์  ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง  ตำแหน่งตรวจวัด : - อาคารทดสอบการหลอม - อาคารบัดและย่อยแผ่น PCB - อาคารโรงงานและสำนักงาน 1 - อาคารอบรมปฏิบัติการไฟฟ้าเคมี - อาคารสกัดโลหะมีค่า - อาคารโรงงานล้ออาคารวิจัยพัฒนา  วันที่ตรวจวัด : 6 ตุลาคม 2566  ผลการตรวจวัด : มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560  <u>ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน</u>





หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดง บริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	<p>ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) และ ระดับเสียง สูงสุด (Lmax)</p> <p>ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>ตำแหน่งตรวจวัด : - อาคารทดสอบการหลอม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารโรงงานและสำนักงาน 1</li> <li>- อาคารบัดและย่อยแผ่น PCB</li> <li>- อาคารอบรมปฏิบัติการและไฟฟ้าเคมี</li> <li>- อาคารสกัดโลหะมีค่า</li> <li>- อาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา</li> <li>- อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1</li> <li>- อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2</li> <li>- อาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมี</li> <li>- อาคารหม้อไอน้ำ</li> <li>- อาคาร Air Compressor</li> </ul> <p>วันที่ตรวจวัด : 6 ตุลาคม 2566</p> <p>ผลการตรวจวัด : <u>สำหรับระดับเสียงในพื้นที่ทำงานส่วนใหญ่มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการ คุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่เกี่ยวกับสภาวะ แวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และระดับเสียงที่ตัวพนักงาน ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้าง ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน</u></p> <p><u>ความร้อนในพื้นที่ทำงาน</u></p> <p>ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>ตำแหน่งตรวจวัด : - บริเวณเตาหลอม อาคารอบรมการหลอม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเครื่องหล่อแผ่นทองแดง อาคารอบรมการ หลอม</li> <li>- บริเวณเตาหลอม อาคารโรงงานและสำนักงาน 1</li> </ul>





หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดง บริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	<p>- บริเวณเครื่องหล่อแผ่นทองแดง อาคารโรงงาน และสำนักงาน 1</p> <p>วันที่ตรวจวัด : 6 ตุลาคม 2566</p> <p>ผลการตรวจวัด : มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน หมวด 1 ความร้อน (งานเบา)</p> <p><u>แสงสว่างในการทำงาน</u></p> <p>ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>วันที่ตรวจวัด : 6 ตุลาคม 2566</p> <p>ผลการตรวจวัด : ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรม สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มข้นของแสง สว่าง (ประกาศราชกิจจานุเบกษา 21 กุมภาพันธ์ 2561)</p> <p><u>การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ประจำปี 2566</u></p> <p>ความถี่ในการสำรวจ : ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>การจัดทำแบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ประจำปี 256 โดยใช่แบบสอบถามรวม 435 ชุด แบ่งออกเป็น</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง/จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 17 ชุด</li><li>2) ผู้นำชุมชน 16 ชุด</li><li>3) ครุวัเรือน 394 ชุด</li></ol> <p>- <u>ผลการสำรวจของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง/จุดตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม</u></p> <p>หน่วยงานส่วนใหญ่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารของโครงการ และ ส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) ควรให้ความสำคัญกับการบำบัดมลพิษทางอากาศ และสร้าง เครือข่ายเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น</li></ol>



หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดง บริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	<p>2) อยากให้มีการตรวจสอบสภาพด้านปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>3) อยากให้โครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทเอง เพื่อให้มีคณะกรรมการฯ ครอบคลุมประกอบตามที่มาตรการกำหนด</p> <p>4) ควรมีการเปิดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนให้ประชาชนได้ร้องเรียนหลาย ๆ ช่องทาง</p> <p>5) อยากให้โครงการจัดกิจกรรม CSR ร่วมกับชุมชนใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงสนับสนุนทุนการศึกษาแก่สถาบันการศึกษาโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>6) อยากให้มีการให้ความรู้แก่ชุมชนในการป้องกันอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกัน</p> <p>- ผลการสำรวจระดับผู้นำชุมชน</p> <p>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>1) อยากให้โครงการดูแลและป้องกันการเกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิต</p> <p>2) อยากให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม</p> <p>3) อยากให้โครงการช่วยสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนตามความเหมาะสม</p> <p>4) อยากให้โครงการสนับสนุนกลุ่มแม่บ้านในชุมชน เช่น การทำไข่เค็ม พวงหรีด และดอกไม้จัน</p> <p>5) สนับสนุนศูนย์การเรียนรู้เรื่องการเกษตร รวมถึงประเพณีของหมู่บ้าน (ประเพณีวิ่งควาย)</p> <p>- ผลการสำรวจระดับครัวเรือน</p> <p>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>1) อยากให้โครงการเฝ้าระวังการหลอมทองแดง ไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>



หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	<ol style="list-style-type: none"><li>2) อยากให้โครงการช่วยสนับสนุนด้านการจ้างงานในพื้นที่มากขึ้น มีการสร้างงาน สร้างอาชีพ แก่คนในพื้นที่</li><li>3) อยากให้โรงงาน ปลอดภัยเสถียร และเพิ่มพื้นที่สีเขียว ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</li><li>4) อยากให้สนับสนุนเรื่องน้ำประปา เนื่องจากน้ำประปาในชุมชนขาด โดยสนับสนุนอุปกรณ์ในการผลิตน้ำประปา เพื่อให้ น้ำประปาหมู่บ้านมีคุณภาพดีขึ้น</li><li>5) อยากให้โครงการเข้ามาช่วยชุมชนให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น อย่างเป็นรูปธรรม</li><li>6) อยากให้โครงการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพิ่มเติมแก่ชาวบ้าน</li><li>7) สนับสนุนด้านสาธารณสุข ดูแลผู้สูงอายุ และผู้ป่วยติดเตียง</li></ol>
2. ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุม	<p>คณะกรรมการมีข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. หากในอนาคตโรงงานมีการขยายกำลังการผลิต จะมีการเพิ่มจำนวนปล่อยระบายมลพิษทางอากาศหรือไม่ ชี้แจง : เมื่อโรงงานดำเนินการขยายกำลังการผลิต จะไม่มีการเพิ่มจำนวนปล่อยระบายมลพิษทางอากาศ เนื่องจากปล่อยระบายที่มีอยู่ในปัจจุบันสามารถรองรับการระบายมลพิษจากส่วนขยายได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่แล้ว สำหรับปล่อยเตาหลอมหลัก (ปล่อยที่ 5) ได้มีการติดตั้งระบบตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) เพื่อติดตามและเฝ้าระวังมลพิษทางอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่ได้จากระบบ CEMs จะถูกส่งไปยังศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อให้มีการตรวจสอบและควบคุมมลพิษทางอากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยตามมาตรฐานที่กำหนด</li><li>2. สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายที่มีค่ามากกว่าค่าควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศในรายงาน EHIA โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า แต่ไม่เกินค่า</li></ol>





หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
2. ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุม (ต่อ)	<p>มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด โครงการมีแนวทางการแก้ปัญหาอย่างไร</p> <p>ชี้แจง: ในเบื้องต้น โครงการจะดำเนินการตรวจสอบกระบวนการผลิตและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศว่ามีการดำเนินงานเป็นไปตามการออกแบบหรือไม่ เนื่องจากการดำเนินงานครั้งแรกของโครงการซึ่งอยู่ในช่วงทดลองระบบการผลิตและยังไม่ได้เปิดดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตที่แท้จริง อาจทำให้ระบบบำบัดบางส่วนยังทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม โครงการจะเฝ้าระวังและติดตามผลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ โครงการจะพิจารณาปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกไปจะอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยตามมาตรฐานที่กำหนดโดยกฎหมาย</p> <p>3. โรงงานมีปล่องระบายอากาศทั้งหมด 17 ปล่อง ซึ่งถือว่าเยอะมาก จึงขอสอบถามว่ามีการปล่อยมลพิษทางอากาศเกินที่ การนิคมอุตสาหกรรมกำหนดไว้หรือไม่</p> <p>ชี้แจง: ในขั้นตอนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EHIA) เราได้ดำเนินการประเมินอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายทั้ง 17 ปล่อง โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนดไว้ทั้งหมด</p> <p>4. การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการคาดว่าจะแล้วเสร็จเมื่อไหร่</p> <p>ชี้แจง: การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 โดยเราจะดำเนินการให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดและตรวจสอบคุณภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด เพื่อให้มั่นใจว่าระบบดังกล่าวจะสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้</p>





หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
2. ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุม (ต่อ)	<p>5. ต้องการให้โครงการรักษาความสะอาดภายในโรงงาน รวมถึงสุขลักษณะของอาคาร การจัดเก็บวัสดุให้เป็นหมวดหมู่และอยู่ในสภาพเรียบร้อย เนื่องจากคาดหวังว่าโรงงานนี้จะสามารถเป็นโรงงานต้นแบบได้ เพราะมีระบบการจัดการที่ดี</p> <p>ชี้แจง: โครงการรับทราบข้อเสนอแนะดังกล่าว และจะนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด โดยจะดำเนินการรักษาความสะอาดภายในโรงงานให้ได้มาตรฐานที่สูงสุด รวมถึงการดูแลสุขลักษณะของอาคารและการจัดเก็บวัสดุให้เป็นหมวดหมู่และเรียบร้อย เพื่อให้โรงงานของเราเป็นตัวอย่างที่ดีในด้านการจัดการและรักษาสิ่งแวดล้อม</p> <p>6. อยากให้โครงการควบคุมระดับเสียงบริเวณอาคารผลิตออกซิเจน เนื่องจากมีเสียงดังเกินมาตรฐาน และขอให้ลดระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณที่ได้รับสัมผัสเสียงดัง</p> <p>ชี้แจง: โครงการรับทราบข้อเสนอแนะดังกล่าว โดยจะดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงระบบควบคุมระดับเสียงในบริเวณอาคารผลิตออกซิเจนให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้ จะพิจารณาปรับลดระยะเวลาการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง เพื่อให้มั่นใจในความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงานทุกคน</p> <p>7. ขอให้โครงการนำเสนอผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในการประชุมครั้งถัดไป</p> <p>ชี้แจง: โครงการรับทราบข้อเสนอแนะนี้ และจะดำเนินการนำเสนอผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในการประชุมครั้งถัดไปตามข้อเสนอแนะ</p>

ปิดประชุมเวลา 15.30 น.





การประชุมคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรม  
ที่อยู่ในความรับผิดชอบกำกับดูแลสายงานปฏิบัติการ 2 กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง ครั้งที่ 1/2567  
วันพุธที่ 3 เมษายน 2567 เวลา 13.00 – 15.30 น.  
ณ พัฒนา สปอร์ต รีสอร์ท หมู่ 9 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี





## ภาคผนวกที่ 25

กิจกรรมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน





กิจกรรมการอบรมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ  
ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
ระหว่างวันที่ 15 ธันวาคม 2567



ภาคผนวกที่ 26  
แผนงานมวลชนสัมพันธ์





## แผนงาน CSR 2567

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
999/99 นิคมบิ่นทอง 5 ม.8 ต.เขาคันทรง  
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

กิจกรรมที่กำหนดไว้		กิจกรรมที่ทำแล้ว	REMARK
มกราคม 2567	ด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนและสร้างความเข้าใจต่อชุมชน (12)	1.เจ้าพนักงานหรือเกี่ยวกับกิจกรรมในชุมชน อบต.เขาคันทรง (29-12-67 ) (ประเพณี-ชุมชน 1/2 (1/12))	เนื่องในโอกาสวันขึ้นปีใหม่
	ประเพณีท้องถิ่น - วันปีใหม่ (1/2-12)	2.เจ้าพนักงานหรือเกี่ยวกับกิจกรรมในชุมชน เทศบาลจอมเจ้าพระยา (27-12-67) (ประเพณี-ชุมชน 2/2 (2/12))	เนื่องในโอกาสวันขึ้นปีใหม่
	ด้านการศึกษา	3.เจ้าพนักงานหรือเกี่ยวกับกิจกรรมในชุมชน อบต.ศาลิชย์ (27-12-67) (ประเพณี-ชุมชน 3/2 (3/12))	เนื่องในโอกาสวันขึ้นปีใหม่
		4.เจ้าพนักงานหรือเกี่ยวกับกิจกรรมในชุมชน อบต.คลองแก้ว (27-12-67) (ประเพณี-ชุมชน 4/2 (4/12))	เนื่องในโอกาสวันขึ้นปีใหม่
	- ให้ความสนับสนุนงบประมาณการจัดกิจกรรมวันเด็ก 1 ครั้ง/ปี	5.เจ้าพนักงานหรือเกี่ยวกับกิจกรรมในชุมชน อบต.โป่งวัน (28-12-67) (ประเพณี-ชุมชน 5/2 (5/12))	เนื่องในโอกาสวันขึ้นปีใหม่
		6.เจ้าพนักงานหรือเกี่ยวกับกิจกรรมในชุมชน เทศบาลเจ้าพระยาสุรศักดิ์ (28-12-67) (ประเพณี-ชุมชน 6/2 (6/12))	เนื่องในโอกาสวันขึ้นปีใหม่
กุมภาพันธ์ 2567	ด้านการศึกษา	7.สนับสนุนงบประมาณวัสดุอุปกรณ์จัดกิจกรรมวันเด็กโรงเรียนบ้านวังเหือง (10-1-67) (การศึกษา 1/5)	เนื่องในกิจกรรมงานวันเด็ก
		8.ร่วมกิจกรรมงานวันเด็กขององค์กรพัฒนาเอกชน อบต.เขาคันทรง (11-1-67) (กิจกรรมชุมชน-ชุมชน 1/5(7/12))	เนื่องในกิจกรรมงานวันเด็ก
	- ให้ความสนับสนุนมอบวัสดุอุปกรณ์การเรียน (1/5)	9.สนับสนุนงบประมาณจัดกิจกรรมวันเด็กโรงเรียนบ้านโสม (11-1-67) (การศึกษา 2/5)	เนื่องในกิจกรรมงานวันเด็ก
		10.สนับสนุนงบประมาณวัสดุอุปกรณ์วันเด็กโรงเรียนบ้านขุนบอน (12-1-67) (การศึกษา 3/5)	เนื่องในกิจกรรมงานวันเด็ก
		11.สนับสนุนงบประมาณวัสดุอุปกรณ์โรงเรียนบ้านเขาคันทรง (12-1-67) (การศึกษา 4/5)	เนื่องในกิจกรรมงานวันเด็ก
		12.สนับสนุนงบประมาณวัสดุอุปกรณ์วันเด็กโรงเรียนบ้านพันสัดนอก (13-1-67) (การศึกษา 5/5)	เนื่องในกิจกรรมงานวันเด็ก
มีนาคม 2567	ด้านการสร้างสัมพันธ์ที่ยั่งยืนและสร้างความเข้าใจต่อชุมชน (12)		- บริษัทยังไม่ได้แจ้งเปิดดำเนินการส่วนขยายจึงยังไม่ดำเนินการ
	ด้านสาธารณสุข		
	ด้านศาสนา	1.ร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุ อบต.ศาลิชย์ (1-3-67) (ศาสนา 1/5)	
		2.มอบของรางวัลงานก่อสร้างการกุศล อบต.เขาคันทรง (19-3-67) (ศาสนา 2/5)	
	ด้านสิ่งแวดล้อม- ส่งเสริมสนับสนุนการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน เก็บขยะ(1/2)		
เมษายน 2567	ประเพณีท้องถิ่น - วันสงกรานต์ (2/2-12)	1.ร่วมกิจกรรมวันสงกรานต์ผู้สูงอายุ ร่วมกับหน่วยงาน อบต.เขาคันทรง (10-4-67) (กิจกรรมชุมชน-ชุมชน 4/5(10/12))	เนื่องในวันสงกรานต์
	กิจกรรมที่ชุมชนจัดขึ้น - กิจกรรมผู้สูงอายุ (1/5-12)		
	กิจกรรมที่ชุมชนจัดขึ้น - กิจกรรมการมอบถุงยังชีพ (2/5-12)		
พฤษภาคม 2567	ด้านสาธารณสุข - บริการเครื่องมือทางการแพทย์ (2/3)		
	ด้านการสร้างสัมพันธ์ที่ยั่งยืนและสร้างความเข้าใจต่อชุมชน (12)	1.บริจาคเมล็ดพันธุ์ร่วมกับกิจกรรม (กิจกรรมชุมชน-ชุมชน 10/5 (16/12))	
		2.กิจกรรมผ้าป่าสมัคใจโรงเรียนบ้านเขาคันทรง	
	ด้านสิ่งแวดล้อม- ส่งเสริมสนับสนุนการปลูกต้นไม้ 1ครั้งต่อปี		
	ด้านการศึกษา		
มิถุนายน 2567	- ให้ความสนับสนุนมอบวัสดุอุปกรณ์การเรียน (2/5)		
	ด้านศาสนา	1.กิจกรรมปลูกต้นไม้ร่วมกับ อบต.เขาคันทรง (7-6-67) (สิ่งแวดล้อม 1/2 )	
		2.ร่วมโครงการชุมชนบำบัดอย่างยั่งยืน (13-6-67) (ชุมชน 4/5)	
	ด้านการศึกษา	3.ร่วมทำบุญตักบาตรกับอำเภอศรีราชา (21-6-67) (ศาสนา 5/5)	
		4.ร่วมกิจกรรมกับโรงเรียนบ้านเนินคอง (28-6-67) (การศึกษา 7/5 )	
กรกฎาคม 2567	ด้านการสร้างสัมพันธ์ที่ยั่งยืนและสร้างความเข้าใจต่อชุมชน (12)		แผนก OHSE ให้ความรู้ด้านความปลอดภัย
	- Open House (3/5 -12)	1.กิจกรรมเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ป่วยติดเตียง หมู่ที่ 4 (12-7-67) (สิ่งแวดล้อม 3/2 )	
		2.กิจกรรมเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ป่วยติดเตียง หมู่ที่ 5 (15-7-67) (ศาสนา 6/5)	
	ด้านสิ่งแวดล้อม- ส่งเสริมสนับสนุนการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน เช่น เก็บขยะ (2/2)	3.กิจกรรมเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ป่วยติดเตียง หมู่ที่ 7 (16-7-67) (ศาสนา 7/5)	
		4.กิจกรรมเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ป่วยติดเตียง หมู่ที่ 8 (17-7-67) (ศาสนา 8/5)	
		5.กิจกรรมเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ป่วยติดเตียง หมู่ที่ 9 (17-7-67) (ศาสนา 8/5)	
		6.กิจกรรมเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ป่วยติดเตียง หมู่ที่ 10 (18-7-67) (ศาสนา 8/5)	
สิงหาคม 2567		7.กิจกรรมพบเพื่อนพ้อง ( 19 -7-67) (ศาสนา 8/5)	เนื่องในวันอาสาฬหบูชาและเข้าพรรษา
	ด้านศาสนา		
	- วันอาสาฬหบูชา (3/5)		
	- วันเข้าพรรษา (4/5)		
กันยายน 2567	แผนการสร้างภาพลักษณ์ของหน่วยงานและสร้างความเข้าใจต่อชุมชน (12)		
	- Open House (4/5 -12)		
	ด้านการสร้างสัมพันธ์ที่ยั่งยืนและสร้างความเข้าใจต่อชุมชน (12)	1.ร่วมกิจกรรมสนับสนุนงานกีฬาสี รร.บ้านวังเหือง (29-9-67) (การศึกษา 8/5)	
	กิจกรรมที่ชุมชนจัดขึ้น - กิจกรรมผู้สูงอายุ (3/5)		
	กิจกรรมที่ชุมชนจัดขึ้น - กิจกรรมกีฬา (4/5)		
ตุลาคม 2567	ด้านศาสนา		
	- งานทอดกฐิน (5/5)		
	ด้านการสร้างสัมพันธ์ที่ยั่งยืนและสร้างความเข้าใจต่อชุมชน (12)	2.ร่วมสนับสนุนสหกรณ์การเกษตรวังเหือง (ศรีราชา) (30-10-67) (กิจกรรมศาสนา 9/5 )	
	กิจกรรมที่ชุมชนจัดขึ้น - กิจกรรมวันคล้ายวัน (5/5)		
พฤศจิกายน 2567	ด้านการศึกษา	1.กิจกรรมด้านให้ความรู้ การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ รร.บ้านสุรศักดิ์ (17-11-67) (การศึกษา 11/5 )	แผนก OHSE ให้ความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ
		2.ร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ วัดบ้านวังเหือง (10-11-67) (สิ่งแวดล้อม 4/2)	
	ด้านสาธารณสุข	3.มอบอุปกรณ์ชุดปฐมพยาบาลหน้าอกอนามัย ให้กับโรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ (24-11-67) (สาธารณสุข 3/3)	
	- บริการเครื่องมือทางการแพทย์ (3/3)		
ธันวาคม 2567	ด้านการสร้างสัมพันธ์ที่ยั่งยืนและสร้างความเข้าใจต่อชุมชน (12)		- บริษัทยังไม่ได้แจ้งเปิดดำเนินการส่วนขยายจึงยังไม่ดำเนินการ

ดำน้ำดำน้ำ

ดำน้ำดำน้ำ

กำลังดำน้ำ

ไม่เป็นไปตามแผน

## ภาคผนวกที่ 27

### กิจกรรมवलชนสัมพันธ์



## กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024

### 1. ด้านชุมชน





กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024



กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024





กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024





## กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024

### 1.2 วันเด็กองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง





## กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024

### 1.3 สนับสนุนของรางวัลงานกอล์ฟการกุศล



### 1.4 สนับสนุนกิจกรรมผู้สูงอายุตาสนิท



## กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024

### 1.4 กิจกรรมผู้สูงอายุอบต.เขาคันทรง



### 1.5 กิจกรรมมอบถุงยังชีพ ร่วมกับ อบต.เขาคันทรง





## กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024

### 1.6 เข้าร่วมโครงการชุมชนบำบัดอย่างยั่งยืน



## กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024

### 2. ด้านการศึกษา

#### 2.1 วันเด็กโรงเรียนบ้านระเวิง



#### 2.2 วันเด็กโรงเรียนบ้านโสม





## กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024

### 2.3 วันเด็กโรงเรียนบ้านหุบบอน วันเด็กโรงเรียนบ้านเขาคันทรง



## กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024

### 2.4 วันเด็กโรงเรียนบ้านสุรศักดิ์และวันเด็กบ้านพันสเดจนอก





## กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024

### 3.ด้านสาธารณสุข

#### 3.1 มอบถุงยังชีพให้กับอนามัย



#### 3.2 บริจาคเลือดร่วมกับการนิคม



## กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024

### 4.ด้านศาสนา

#### 4.1 แห่เทียนเข้าพรรษา





## กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024

### 4.2 กรู๊นสามัคคีโรงเรียนบ้านเขาคันทรง



### 4.3 ทำบุญตักบาตรร่วมกับนายอำเภอ



## กิจกรรมเพื่อชุมชนของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประจำปี 2024

### 5.ด้านสิ่งแวดล้อม

#### 5.1 กิจกรรมปลูกป่าร่วมกับ อบต.เขาคันทรง





ภาคผนวกที่ 28  
เอกสารตรวจสอบความปลอดภัย  
ด้านเคมีภัณฑ์ (SDS)



ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 1 ของ 11

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

**ส่วน 1** ผลิตภัณฑ์และการระบุบริษัท

ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: **MOBIL HYDRAULIC 10W**

รายละเอียดผลิตภัณฑ์: น้ำมันพื้นฐานและสารเติมแต่ง

รหัสผลิตภัณฑ์: 20152060D010, 581637-80

แนะนำให้ใช้: น้ำมันระบบส่งกำลังไฮดรอลิก

การระบุบริษัท

ผู้จำหน่าย: บริษัท เอสไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

3195/17-29 ถนนพระราม 4, แขวงคลองตัน

เขตคลองเตย

กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย

ติดต่อฉุกเฉินได้ 24 ชั่วโมง

001-800-13-203-9987 / +1-703-527-3887

เบอร์โทรติดต่อทั่วไป

662-407-4000

**FAX**

662-407-4800

**ส่วน 2** การระบุอันตราย

สารนี้ไม่จัดเป็นสารอันตรายตามแนวทางการกำกับดูแล (ดูเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ((M)SDS) ส่วนที่ 15)

ข้อมูลอันตรายอื่น ๆ:

อันตรายทางกายภาพ/เคมี

ไม่มีอันตรายร้ายแรง

อันตรายต่อสุขภาพ

การฉีดเข้าใต้ผิวหนังด้วยความดันสูงจะทำให้เกิดอันตรายร้ายแรง การสัมผัสหรือสูดดมสารนี้เป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา ผิวหนัง หรือระบบทางเดินหายใจ



ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 2 ของ 11

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีอันตรายร้ายแรง

หมายเหตุ: สารนี้ไม่ควรใช้นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในส่วนที่ 1 โดยไม่ได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาด้านสุขภาพพบว่า การได้รับสารอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์โดยมีความแตกต่างไปในแต่ละบุคคล

ส่วน 3 ส่วนประกอบ/ ข้อมูลส่วนประกอบ

สารนี้จัดเป็นสารผสม (mixture)

สารอันตรายหรือสารเชิงซ้อนที่ต้องการการเปิดเผย

ชื่อ	CAS#	ความเข้มข้น *	GHS Hazard Codes
ZINC ALKYL DITHIOPHOSPHATE	113706-15-3	1 - < 2.5%	H303, H315, H318, H401, H411

\* ความเข้มข้นทั้งหมดจะเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก เว้นแต่สารนั้นจะเป็นแก๊ส ความเข้มข้นของแก๊สจะเป็นเปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร

ส่วน 4 มาตรการปฐมพยาบาล

การสูดดม

ให้นำผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ สำหรับท่านที่เป็นผู้เข้าทำการช่วยเหลือให้ป้องกันตัวเองจากการได้รับสารโดยการสวมหน้ากากชนิดที่เหมาะสม และถ้าระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ วิงเวียน อาเจียน หรือหมดสติ ให้พบแพทย์โดยด่วน ถ้าหยุดหายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจหรือทำการผายปอดแบบปากต่อปาก

การสัมผัสทางผิวหนัง

ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่และน้ำ ถ้าผลิตภัณฑ์นี้ถูกฉีดเข้าไปในหรือใต้ผิวหนัง หรือเข้าส่วนอื่นของร่างกาย ไม่ว่าลักษณะหรือขนาดของแผลจะเป็นเท่าไร ต้องให้แพทย์ซักประวัติและประเมินเป็นรายบุคคลทันที แม้ว่าอาการเริ่มต้นจากการฉีดด้วยความดันสูงอาจน้อยหรือไม่มีเลยก็ตาม การรักษาทางสัตวกรรมตั้งแต่แรกภายใน 2-3 ชั่วโมงจะลดความรุนแรงของการบาดเจ็บได้

การสัมผัสดวงตา

ล้างตาทันทีด้วยน้ำ หากเกิดการระคายเคือง ให้ปรึกษาแพทย์

การรับประทานเข้าไป

คว่ำคว่ำไม่เป็นอันตราย ให้ปรึกษาแพทย์ถ้ารู้สึกผิดปกติ

บันทึกสำหรับแพทย์

ไม่มี

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 3 ของ 11

## ส่วน 5

### มาตรการการผจญเพลิง

#### สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม: ใช้ละอองน้ำ โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ สำหรับดับเพลิง

สารดับเพลิงที่ไม่ควรใช้: สายน้ำที่ฉีดเป็นสาย

#### การผจญเพลิง

ขั้นตอนการผจญเพลิง: ย้ายคนออกจากพื้นที่ ป้องกันน้ำและของเหลวที่เกิดจากการดับเพลิงไหลลงสู่แม่น้ำ, ท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำดื่ม พนักงานที่ปฏิบัติงานผจญเพลิงต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามมาตรฐาน ประกอบด้วยเสื้อโค้ทป้องกันเปลวไฟ หมวกนิรภัยที่มีแสงกันหน้า ถุงมือ รองเท้าบูท กรณีที่เกิดไฟไหม้ในพื้นที่ปิด ให้สวมชุดป้องกันแบบ SCBA ( Self-contained breathing apparatus ) ใช้สเปรย์น้ำเพื่อทำให้พื้นที่ผิวที่โดนไฟเย็นลง และปกป้องบุคคล

การเกิดไฟแบบไม่ปกติ: ไอหมอกที่มีความดันอาจก่อตัวเป็นของผสมที่ติดไฟได้

สารอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้ผลิตภัณฑ์: Aldehydes, ผลิตภัณฑ์ที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์, ออกไซด์ของคาร์บอน, คาร์บอน, ไอสารเคมี, ซัลเฟอร์ ออกไซด์

#### คุณสมบัติในการติดไฟ

จุดวาบไฟ [วิธีการ]: >200 องศาเซลเซียส (392 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D-92]

จุดสูงสุดและจุดต่ำสุดในการติดไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): 0.9 ค่าสูงสุด (UEL): 7.0

อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: ไม่ได้กำหนดไว้

## ส่วน 6

### มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารออกโดยอุบัติเหตุ

#### กระบวนการแจ้งเหตุ

ในกรณีที่มีการหกเปื้อนหรือปล่อยออกโดยอุบัติเหตุ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนด กฎหมายต่าง ๆ ที่บังคับใช้

#### มาตรการป้องกัน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เปื้อน ดูที่ส่วนที่ 5 เรื่องการผจญเพลิง ดูส่วนที่ 3 เรื่องการระบุนอันตราย ดูที่ส่วนที่ 4 เรื่องมาตรการปฐมพยาบาล ดูที่ส่วนที่ 8 สำหรับคำแนะนำเรื่องอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นต่ำ อาจมีความจำเป็นในการใช้มาตรการป้องกันอื่นเพิ่มเติม ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์เฉพาะหน้า หรือพิจารณาของผู้นี้หน้าที่ได้รับพิจารณาในกรณีเหตุฉุกเฉิน

สำหรับผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน การป้องกันทางเดินหายใจ การป้องกันทางเดินหายใจถูกจำเป็นให้ใช้ไมเกรนพิเศษเช่น การมีละอองฝอยน้ำมัน อุปกรณ์ป้องกันแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าพร้อมไส้กรอง สำหรับ ฝุ่น คาร์บอนเคมีอินทรีย์ หรืออุปกรณ์หายใจที่สูดอากาศช่วยเหลือตัวเองได้(SCBA)สามารถถูกใช้ขึ้นกับขนาดของการรั่วไหลและโอกาสระดับของการแผ่ออกมา

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 4 ของ 11

ถ้าระดับที่เผื่อออกมาไม่สมบูรณ์หรือมีออกซิเจนไม่พอในบรรยากาศเป็นไปได้หรือถูกคาดหมายได้ SCBA จะถูกแนะนำให้ใช้  
ถุงมือทำงานป้องกันสารไฮโดรคาร์บอนถูกแนะนำให้ใช้ ถุงมือที่ทำจากโพลีไวนิลอะซิเตด(PVA) ไม่กันน้ำและไม่เหมาะสมสำหรับกรณีฉุกเฉิน  
แนะนำให้ใช้แว่นตากันเคมี ถ้ามีความเป็นไปได้ที่สารจะกระเด็นหรือสัมผัสกับดวงตา สำหรับการหกหรือไหลเพียงเล็กน้อย  
การสวมชุดป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ธรรมดาเพียงพอเพียง ถ้าการหกหรือไหลมีปริมาณมาก แนะนำให้ชุดป้องกันสารเคมีและป้องกันไฟฟ้าสถิตย์แบบทั้งตัว

#### การจัดการสารที่หกเปื้อน

การรั่วไหลลงสู่พื้นดิน: หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง นำเก็บกลับมาโดยการดูดด้วยปั๊มหรือซับด้วยวัสดุดูดซับที่เหมาะสม

การรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ: หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง

ล้อมบริเวณที่เกิดการรั่วไหลโดยทันทีด้วยทุ่นลอย (booms) แจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ

แจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ

เอาสารที่หกเปื้อนออกจากผิวหน้าโดยการกวาดหรือใช้สารดูดซับที่เหมาะสม

ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญก่อนใช้สารดูดซับสารเคมี

คำแนะนำสำหรับการรั่วไหลของสารลงสู่แหล่งน้ำและพื้นดินนี้ จัดทำขึ้นจากการจำลองสถานการณ์ของการรั่วไหลที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ทั้งนี้สภาพทางภูมิศาสตร์ ลม อุณหภูมิ ทิศทางของคลื่น กระแสน้ำและความเร็วที่แตกต่างกันไปนั้นมีผลอย่างมากในการจัดการที่ต่างกันออกไป  
ดังนั้นจึงควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

หมายเหตุ : กฎหมายแต่ละท้องถิ่นอาจจะระบุหรือจำกัดข้อปฏิบัติบางประการ

#### ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

สารที่หกเปื้อนปริมาณมาก : สร้างงานบกพร่องของเหลวที่หกเปื้อนไกลออกจากบริเวณที่หกเพื่อนำเก็บกลับมาและกำจัดทิ้ง

ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางเดินของน้ำ ท่อน้ำเสีย แหล่งน้ำบนดิน หรือแหล่งน้ำใต้ดิน หรือบริเวณที่อับอากาศ

## ส่วน 7

### การจัดการและการเก็บรักษา

#### การจัดการ

ทำการป้องกันการหกเปื้อนและรั่วซึมเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายถึงคน สำนานีสามารถสะสมประจุไฟฟ้าซึ่งอาจทำให้เกิดประกายไฟ (แหล่งติดไฟ)  
เมื่อมีการจัดการสารจากภาชนะบรรจุ ไฟฟ้าที่เกิดประกายไฟอาจเกิดการลุกติดเป็นเปลวไฟจากไอของของเหลวหรือส่วนที่ติดค้างนี้ได้ (ตัวอย่างเช่น  
ระหว่างการถ่ายเทสาร) ใช้วิธีการที่เหมาะสมในการยึดและ/หรือต่อสายดิน อย่างไรก็ตาม

การยึดและต่อสายดินก็อาจไม่สามารถละจากอันตรายที่เกิดจากการสะสมไฟฟ้าสถิตย์ได้ ให้ศึกษาหามาตรฐานการปฏิบัติการเพื่อเป็นแนวทาง  
หรือหาข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติมได้จาก American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static,  
Lightning and Stray Currents) หรือ National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practice on Static  
Electricity) หรือ CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to  
static electricity)

การเก็บสะสมไฟฟ้าสถิตย์: สารนี้เป็นสารสะสมไฟฟ้าสถิตย์



ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 5 ของ 11

#### การเก็บรักษา

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุผลิตภัณฑ์ อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์สะสม และสลายตัวได้ อย่าเก็บในภาชนะเปิดหรือไม่ติดฉลาก

#### ส่วน 8

#### การควบคุมการได้รับสาร/ การป้องกันส่วนบุคคล

ค่าจำกัด/มาตรฐานการได้รับสาร สำหรับสารซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ เมื่อต้องใช้งานผลิตภัณฑ์: เมื่อมีไอหรือแอโรซอลเกิดขึ้น ใช้ตามคำแนะนำ : ACGIH TLV (inhalable fraction) = 5 mg/m<sup>3</sup>

หมายเหตุ: ข้อจำกัด/มาตรฐานได้แสดงไว้เป็นแนวทางเท่านั้น ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

#### การควบคุมทางวิศวกรรม

ระดับการป้องกันและวิธีการควบคุมที่จำเป็นนั้นแตกต่างกันไปตามสถานการณ์ ที่มีโอกาสได้รับสาร

มาตรการควบคุมที่นำมาพิจารณา :

ไม่มีข้อกำหนดพิเศษ เมื่อใช้ตามปกติและมีการระบายอากาศที่เพียงพอ

#### การป้องกันส่วนบุคคล

การเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลนั้นแตกต่างกันไปตามลักษณะการสัมผัสสารที่เป็นไปได้ เช่น การใช้งาน วิธีจัดการสาร ความเข้มข้นและการระบายอากาศ ข้อมูลในการเลือกอุปกรณ์เพื่อใช้กับสารนี้ได้ระบุไว้ด้านล่าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภาวะการใช้ตามปกติ

##### การป้องกันการหายใจ:

ถ้าระบบการควบคุมทางวิศวกรรมไม่สามารถรักษาระดับของสิ่งปนเปื้อนในอากาศที่เพียงพอต่อการป้องกันสุขภาพของพนักงานได้

อาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ได้รับอนุญาต การเลือก

การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจต้องทำตามข้อกำหนดของกฎหมาย

สำหรับประเภทอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่พิจารณาใช้กับสารนี้ได้แก่ :

ไม่มีข้อกำหนดพิเศษ เมื่อใช้ตามปกติและมีการระบายอากาศที่เพียงพอ ใช้หน้ากากป้องกันฝุ่น/ไอละอองของสาร ตามความเหมาะสม

ใช้อุปกรณ์ถ่ายเทอากาศที่เหมาะสมเพื่อรักษาระดับปริมาณสารให้ต่ำกว่าระดับที่กำหนดไว้

ในกรณีที่ความเข้มข้นของสารในอากาศมีค่าสูง ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิด “ชุดส่งผ่านอากาศ”

และปรับให้มีความดันภายในหน้ากากสูงกว่าภายนอก

ชุดส่งผ่านอากาศพร้อมด้วยถังอากาศสำรองอาจมีความจำเป็นในสถานการณ์ที่ระดับของออกซิเจนต่ำกว่ามาตรฐาน อุปกรณ์การเดินแก๊ส/ไอไม่ทำงาน หรือความเข้มข้นของสารในบรรยากาศมีค่าสูงเกินกว่าระดับความสามารถในการป้องกันของหน้ากากกรองอากาศ

การป้องกันมือ: ข้อมูลเฉพาะของถุงมือที่ได้ให้ไว้บนฉลากขึ้นตามเอกสารตีพิมพ์และข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ

สภาพการทำงานจะมีผลต่อความคงทนของถุงมือเป็นอย่างมาก

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 6 ของ 11

ให้สอบถามข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือเพื่อขอคำแนะนำสำหรับประเภทของถุงมือที่เหมาะสมและอายุการใช้งานกับงานที่ท่านใช้งาน

ให้ตรวจสอบและเปลี่ยนถุงมือที่ขาดหรือเสียหาย ประเภทของถุงมือที่ใช้สำหรับการทำงานกับสารเคมีนั้นรวมถึง :

ไม่ต้องป้องกัน เมื่อใช้ตามปกติและมีกระบอกอากาศที่เพียงพอ ถุงมือยาง Nitrile, ถุงมือยาง Viton

การป้องกันดวงตา: ถ้าต้องสัมผัสกับสาร ควรสวมแว่นตานิรภัยที่มีแผ่นกันด้านข้าง

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย: ข้อมูลเฉพาะของเสื้อผ้าที่ได้ให้ไว้ นั้นจัดทำตามเอกสารตีพิมพ์และข้อมูลจากผู้ผลิต

ประเภทของเสื้อผ้าที่ใช้สำหรับการทำงานกับสารเคมีนั้นรวมถึง:

ไม่ต้องมีการป้องกันผิวหนังเมื่อใช้ตามปกติ ควรป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังตามวิธีสุขปฏิบัติที่ดีในงานอุตสาหกรรม

มาตรการสุขอนามัยเฉพาะ: ให้หมั่นตรวจสอบข้อปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น การล้างมือหลังจากสัมผัสสารเคมี และก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และ/หรือ สูบบุหรี่ ชักล้างชุดทำงานและอุปกรณ์ป้องกันเพื่อกำจัดสารปนเปื้อน

กำจัดเสื้อผ้าที่มีการปนเปื้อนและรองเท้าที่ไม่สามารถทำความสะอาดได้ จัดเก็บสิ่งของต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

#### การควบคุมทางสิ่งแวดล้อม

สอดคล้องกับกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมสามารถใช้งานได้ การจำกัด การปล่อยสู่อากาศ น้ำและดิน

ในการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อมโดยการใช้นโยบายการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันหรือ จำกัด การปล่อยออก

### ส่วน 9 คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

บันทึก: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีถูกให้ไว้สำหรับการพิจารณาไว้เพียงความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม .อาจจะไม่แสดงทั้งหมดในข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์  
ปรึกษาผู้จัดจำหน่ายสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

#### ข้อมูลทั่วไป

สถานะทางกายภาพ: ของเหลว

สี: สีอำพัน

กลิ่น: มีกลิ่นเฉพาะตัว

ระดับของการได้รับกลิ่น: ไม่ได้กำหนดไว้

#### ข้อมูลที่สำคัญด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ความหนาแน่นเชิงสัมพัทธ์ (ที่ 15 องศาเซลเซียส): 0.88

ติดไฟได้ (ของแข็ง, ก๊าซ): ไม่เกี่ยวข้อง

จุดวาบไฟ [วิธีการ]: >200 องศาเซลเซียส (392 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D-92]

จุดสูงสุดและจุดต่ำสุดในการติดไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): 0.9 ค่าสูงสุด (UEL): 7.0

อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: ไม่ได้กำหนดไว้

จุดเดือด / ช่วง: > 316 องศาเซลเซียส (600 องศาฟาเรนไฮต์)

อุณหภูมิการสลายตัว: ไม่ได้กำหนดไว้

ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1): > 2 ที่ 101 kPa

ความดันไอ: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) ที่ 20 องศาเซลเซียส

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 7 ของ 11

อัตราการระเหย (นอร์มอลบิวทิล อะซิเตต (n-butyl acetate) = 1): ไม่ได้กำหนดไว้

ค่าความเป็นกรดเบส (pH): ไม่เกี่ยวข้อง

Log Pow (ค่าสัมประสิทธิ์การแยกชั้นระหว่าง n-ออกทานอล/น้ำ): > 3.5

ค่าการละลายในน้ำ: น้อยมากไม่ได้นำมาพิจารณา

ความหนืด: 37 cSt (37 mm<sup>2</sup>/sec) ที่ 40 องศาเซลเซียส | 6.1 cSt (6.1 mm<sup>2</sup>/sec) ที่ 100 องศาเซลเซียส

คุณสมบัติในการออกซิไดส์: อ่านในส่วน การระบุอันตราย.

#### ข้อมูลอื่นๆ

จุดเยือกแข็ง: ไม่ได้กำหนดไว้

จุดหลอมเหลว: ไม่เกี่ยวข้อง

จุดไหลได้: -18 องศาเซลเซียส (0 องศาฟาเรนไฮต์)

สารสกัด ดีเอ็มเอสโอ (DMSO) (น้ำมันแร่เท่านั้น) , ไอพี 346: < 3 % น้ำหนัก

### ส่วน 10

#### ความคงตัวและความสามารถในการเกิดปฏิกิริยา

ความคงตัว: สารนี้คงตัวภายใต้การใช้ปกติ

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง: ความร้อนมากเกินไป แหล่งกำเนิดการจุดติดไฟพลังงานสูง

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง: ตัวทำปฏิกิริยาออกซิเดชันรุนแรง

ผลิตภัณฑ์จากการเสื่อมสลายของสารอันตราย: สารนี้ไม่สลายตัวที่อุณหภูมิบรรยากาศ

มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปฏิกิริยาที่อันตราย: ไม่เกิดพอลิเมอร์ไรเซชัน (polymerization) ที่อันตราย

### ส่วน 11

#### ข้อมูลทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน

ทางที่ได้รับสาร	ข้อสรุป / หมายเหตุ
การสูดดม	
ความเป็นพิษ: No end point data for material	มีความเป็นพิษต่ำมาก บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ
การระคายเคือง: No end point data for material	มีความเป็นพิษในระดับที่สามารถละลายได้ สำหรับการทำงานกับสารเคมีในอุณหภูมิปกติ
การรับประทานเข้าไป	
ความเป็นพิษ: No end point data for material	มีความเป็นพิษต่ำมาก บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ



ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 8 ของ 11

ผิวหนัง	
ความเป็นพิษ: No end point data for material	มีความเป็นพิษต่ำมาก บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ
การระคายเคือง: No end point data for material	ระคายเคืองต่อผิวหนังไม่รุนแรงจนสามารถละลายได้ ในอุณหภูมิปกติ บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ
ดวงตา	
การระคายเคือง: No end point data for material	อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองตาเล็กน้อย เป็นระยะเวลาสั้น ๆ บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ

ผลต่อสุขภาพอื่นๆจากการสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

คาดว่าจะมีผลต่อสุขภาพจากภาวะเก็งเรื้อรัง เรื้อรัง ระบบทางเดินหายใจ หรืออาการแพ้ทางผิวหนัง การกลายพันธุ์ เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ก่อให้เกิดมะเร็ง เป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย (จากการสัมผัสครั้งเดียว หรือหลายครั้ง) เป็นพิษต่อระบบหายใจ และผลกระทบอื่นๆ เนื่องจากประสิทธิภาพของบุคคล และข้อมูลการทดลอง

ประกอบด้วย:

น้ำมันพื้นฐานที่ทำให้บริสุทธิ์มาก: ไม่เป็นสารก่อมะเร็งจากการศึกษาในสัตว์ทดลอง สารตัวอย่างผ่านการทดสอบ IP-346, Modified Ames และ/หรือ screening test อื่นๆ

จากการศึกษาการได้รับสารทางผิวหนังและทางหายใจแสดงให้เห็นผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อการแทรกซึมของเซลล์ระบบภูมิคุ้มกันแบบไม่จำเพาะในปอด มีการสะสมของน้ำมันและการก่อตัวของ Granuloma เล็กน้อย ไม่ก่อความไวต่อสัตว์ทดลอง

## IARC Classification:

สารต่อไปนี้ได้ถูกกล่าวถึงในรายการข้างล่าง: ไม่มี

--รายการกฎเกณฑ์ที่ค้นได้--

1 = IARC 1

2 = IARC 2A

3 = IARC 2B

ส่วน 12

สารสนเทศนิเวศวิทยา

\*\*\*INFO\_NOTE - The information given is based on data for the material, components of the material, or for similar materials, through the application of bridging principals.\*\*\*

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

สารเคมี -- คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

การเคลื่อนที่

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 9 ของ 11

ส่วนประกอบน้ำมันพื้นฐาน -- สารนี้มีกรดละลายและลอยน้ำ คาดว่าจะซึมจากชั้นน้ำไปยังชั้นดิน คาดว่าจะเข้าไปในชั้นน้ำเสียและตะกอนที่เป็นของแข็ง

ความคงทนและความสามารถในการสลายตัว

การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ:

ส่วนประกอบน้ำมันพื้นฐาน -- คาดว่าย่อยสลายทางชีวภาพได้ตามธรรมชาติ

แนวโน้มในการสะสมทางชีวภาพ

ส่วนประกอบน้ำมันพื้นฐาน -- มีความเป็นไปได้ที่มีการสะสมทางชีวภาพ อย่างไรก็ตาม

ปริมาณความเข้มข้นของสารหรือโอกาสในการสัมผัสสารนี้ต่อสิ่งมีชีวิตทางชีวภาพอาจลดน้อยลงเนื่องจากกระบวนการ metabolism หรือคุณสมบัติทางกายภาพของสารนี้

## ส่วน 13

### ข้อพิจารณาในการทิ้ง

คำแนะนำในการทิ้งนั้นจัดทำขึ้นสำหรับสารแต่ละประเภท การทิ้งสารนั้นต้องปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องฉบับปัจจุบันและลักษณะของสาร ณ เวลาที่ทิ้ง

คำแนะนำในการทิ้ง

ผลิตภัณฑ์นี้ควรเผาในภาชนะปิดที่ได้รับการควบคุมอุณหภูมิที่อุณหภูมิสูงเพื่อป้องกันการเกิดผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการจากการเผาไหม้ เพื่อป้องกันสภาพแวดล้อม. ควรกำจัดน้ำมันที่ใช้แล้วที่สถานที่ที่ได้รับการออกแบบ. ควรสัมผัสทางผิวหนังให้น้อยที่สุด. อย่าผสมน้ำมันที่ใช้แล้วกับตัวทำละลาย(solvent) น้ำมันเบรก(Brake fluid) สารหล่อเย็น (Coolant) อื่นๆ

คำเตือนบรรจุภัณฑ์เปล่า คำเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว (ถ้าเกี่ยวข้อง): ภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว อาจมีคราบตกค้างเหลืออยู่ และเป็นอันตรายได้ อย่าพยายามเติมซ้ำ หรือทำความสะอาดภาชนะ โดยไม่มีวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม ควรระบายสารออกจากถังเปล่าจนหมดเกลี้ยง และเก็บไว้ในที่ปลอดภัยจนกว่าจะปรับสภาพหรือกำจัดทิ้งอย่างเหมาะสม ควรให้ผู้รับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญหรือได้รับอนุญาตเป็นผู้นำภาชนะเปล่าไปรีไซเคิล ฟินสภาพ หรือกำจัดทิ้งตามกฎหมายข้อบังคับของรัฐบาล ห้ามอัดความดัน ตัด เชื่อม เชื่อมประสาน บัดกรี เจาะ บด เจียรไน หรือปล่อยให้ภาชนะได้รับความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต หรือแหล่งจุดระเบิดอื่นๆ ภาชนะอาจจะระเบิดและทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตได้

## ส่วน 14

### ข้อมูลการขนส่ง

ทางบก : ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางบก

ทางทะเล (IMDG): ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางทะเลตาม IMDG-Code

Marine Pollutant: ไม่มี

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 10 ของ 11

ทางอากาศ (IATA): ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางอากาศ

#### ส่วน 15

#### ข้อมูลกฎเกณฑ์

สารนี้ไม่จัดเป็นวัตถุอันตรายตามกฎหมายของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.2555

สถานะทางกฎหมายและกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535: ไม่ได้ควบคุม

จดทะเบียนหรือได้รับการยกเว้นจากรายการ หรือ ประกาศในบัญชีสารเคมี (อาจมีสารซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องแจ้งไปยังบัญชีรายการ TSCA ของ EPA ว่าเป็นสารที่มีการผลิตหรือนำเข้าเพื่อการค้า ก่อนที่จะนำเข้าสู่สหรัฐอเมริกา): AICS, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

#### ส่วน 16

#### ข้อมูลอื่นๆ

N/D = ไม่ได้กำหนดไว้, N/A = ไม่เกี่ยวข้อง

ข้อสำคัญของ H-CODES ระบุในส่วนที่ 3 ของเอกสารนี้

H303: อาจเป็นอันตรายหากกลืนเข้าไป; เป็นพิษเฉียบพลันทางปาก, ประเภทที่ 5

H315: เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง; ระคายเคืองผิวหนัง, ประเภทที่ 2

H318: เป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายต่อดวงตาอย่างรุนแรง; ความเสียหาย/ระคายเคืองอย่างรุนแรง, ประเภทที่ 1

H401: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ; เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง, ประเภทที่ 2

H411: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำในระยะยาว; เป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งแวดล้อม, ประเภทที่ 2

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีฉบับนี้ มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขดังนี้:

ส่วนที่ 01: วิธีการติดต่อบริษัท (เรียงตามความสำคัญ) ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 12: ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ข้อมูลและคำแนะนำที่ระบุไว้ที่นี่มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ตามข้อมูลและความคิดเห็นที่ดีที่สุดของ ExxonMobil ณ วันที่จัดทำเอกสาร ท่านสามารถติดต่อ ExxonMobil เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารฉบับนี้เป็นฉบับล่าสุดที่ ExxonMobil มีอยู่หรือไม่ ข้อมูลและคำแนะนำนี้ให้ไว้สำหรับให้ผู้ใช้ได้พิจารณาและตรวจสอบถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ที่จะพิจารณาเห็นชอบว่าข้อมูลนั้นเหมาะสมต่องานที่นำไปใช้หรือไม่ ถ้าผู้ใช้ต้องการนำผลิตภัณฑ์ไปบรรจุใหม่





ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 11 ของ 11

---

ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้เพื่อให้แน่ใจว่ามีข้อมูลด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและข้อมูลที่เป็นอื่นๆ อยู่พร้อม และ/หรือบนบรรจุภัณฑ์  
ควรมีการระบุค่าเตือนและวิธีการใช้งานอย่างปลอดภัยให้แก่ผู้ทำการจัดการหรือผู้ใช้งานสารเคมี ห้ามทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสารนี้โดยเด็ดขาด  
ไม่อนุญาตให้จัดทำเอกสารใหม่หรือถ่ายสำเนาเอกสารนี้ทั้งหมดหรือบางส่วนเว้นแต่ในส่วนเนื้อหาที่กำหนดโดยกฎหมาย คำเรียก "ExxonMobil"  
นั้นใช้เพื่อความสะดวกและอาจรวมถึงบริษัท ExxonMobil Chemical, Exxon Mobil Corporation หนึ่งหรือหลายบริษัท  
และบริษัทในเครือที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและอ้อม

-----  
DGN: 7082576XTH (1015049)  
-----  
-----