

การรองรับอุบัติภัยสารเคมี จังหวัดระยอง



Chemical Risk

1. นิคมอุตสาหกรรมหนัก 8 แห่ง

5 ใน 8 อำเภอ

เขตประกอบการอุตสาหกรรม 5 เขต

โรงไฟฟ้า และท่าเรืออุตสาหกรรม

2. การขนส่งทางบก ทางทะเล ทางท่อลำเลียงสารเคมี (pipe line)

การจัดเก็บสารเคมี (Tank Farm)

3. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ในภาคเกษตร



สถิติอุบัติภัยจากสารเคมีจังหวัดระยอง

พ.ศ.	เหตุการณ์	ที่เกิดเหตุ	ผู้ป่วย	ผู้เสียชีวิต
2542	Carbonyl Chlorine	นิคมมาบตาพุด	412 คน	2
2543	NH3	นิคมมาบตาพุด	142 คน	ไม่มี
2547	CO2	โรงแยกก๊าซ	19 คน	ไม่มี
2548	NO2	นิคมมาบตาพุด	143 คน	ไม่มี
2549	NH3	นิคมมาบตาพุด	55 คน	ไม่มี
2550	ฝุ่นเขม่าควันจากการผลิตกำมะถัน	นิคมมาบตาพุด	60 คน	ไม่มี

สถิติอุบัติภัยจากสารเคมีจังหวัดระยอง (ต่อ)

พ.ศ.	เหตุการณ์	ที่เกิดเหตุ	ผู้ป่วย	ผู้เสียชีวิต
2551	สาร Cumene	นิคมเหมราชตะวันออก	387	ไม่มี
2551	สารคลอรีน	นิคมเหมราชตะวันออก	34	ไม่มี
2551	สารคลอรีน	โรงงานผลิตถุงมือ ต.กะเฉด อ.เมือง	17	ไม่มี
2552	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	นิคมมาบตาพุด	30	ไม่มี
2552	ก๊าซฟอสฟีน (จากสารอะลูมิเนียมฟอสไฟด์)	เรือบรรทุกน้ำมันสำปะหลังไปประเทศจีนจากท่าเรือแหลมฉบัง (ท่าเรือ RBT มาบตาพุด)	21	ไม่มี
2552	ก๊าซบิวทีน 1	เรือขนส่งก๊าซบิวทีน 1 (ท่าเรือ MTT มาบตาพุด)	60	ไม่มี

แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (พ.ศ.2553 - 2557)

คณะรัฐมนตรีอนุมัติ เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2552 (แผนชาติ)



ระดับความรุนแรงของสาธารณภัย

1. สาธารณภัยที่เกิดขึ้นทั่วไปหรือมีขนาดเล็ก
ผอ.ท้องถิ่น / ผอ.อำเภอ ควบคุมสถานการณ์
2. สาธารณภัยขนาดกลาง
ผอ.จังหวัด / ผอ.กทม. ควบคุมสถานการณ์
3. สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบรุนแรงกว้างขวาง
ผู้อำนวยการกลาง / ผบ.ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ควบคุมสถานการณ์ (รวม.มหาดไทย)
4. สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่ง
นายกรัฐมนตรี หรือรองนายกรัฐมนตรีควบคุมสถานการณ์

สาระสำคัญของมติคณะรัฐมนตรี

เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2552

กรอบและแนวทางการพัฒนาและแก้ปัญหาผลกระทบจากอุตสาหกรรมในพื้นที่
มาบตาพุดและจังหวัดระยอง มอบหมายให้ดำเนินการดังนี้

- 1) รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการเปิดเผยข้อมูลผลกระทบทางสุขภาพ
จากอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุด และจังหวัดระยอง
- 2) ให้จัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับป้องกันและบรรเทาอุบัติภัยสารเคมีระดับจังหวัด
- 3) พัฒนาศักยภาพกลไกกลางในการดำเนินงาน

แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสารเคมี

จังหวัดระยอง

ประกอบด้วย 8 ฝ่าย

1. ฝ่ายอำนวยการ
2. ฝ่ายปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัย
3. ฝ่ายประชาสัมพันธ์
4. ฝ่ายประสานงานและสื่อสาร
5. ฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อย
6. ฝ่ายสงเคราะห์และฟื้นฟูบูรณะ
7. ฝ่ายรักษาพยาบาล
8. ฝ่ายอพยพ

ฝ่ายการแพทย์และสาธารณสุข (ฝ่ายรักษาพยาบาล)

มี 6 องค์ประกอบได้แก่

1. การอำนวยการ
2. การรักษาพยาบาล
3. การเฝ้าระวังและสอบสวนโรค
4. การปฐมพยาบาล ณ จุดอพยพและดูแลสุขภาพ
5. ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์
6. การจัดการผู้เสียชีวิต



ขั้นตอนการดำเนินการช่วยเหลือด้านการแพทย์และสาธารณสุข
จากอุบัติภัยสารเคมี จังหวัดระยอง

การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดเหตุ

ขณะเกิดเหตุ

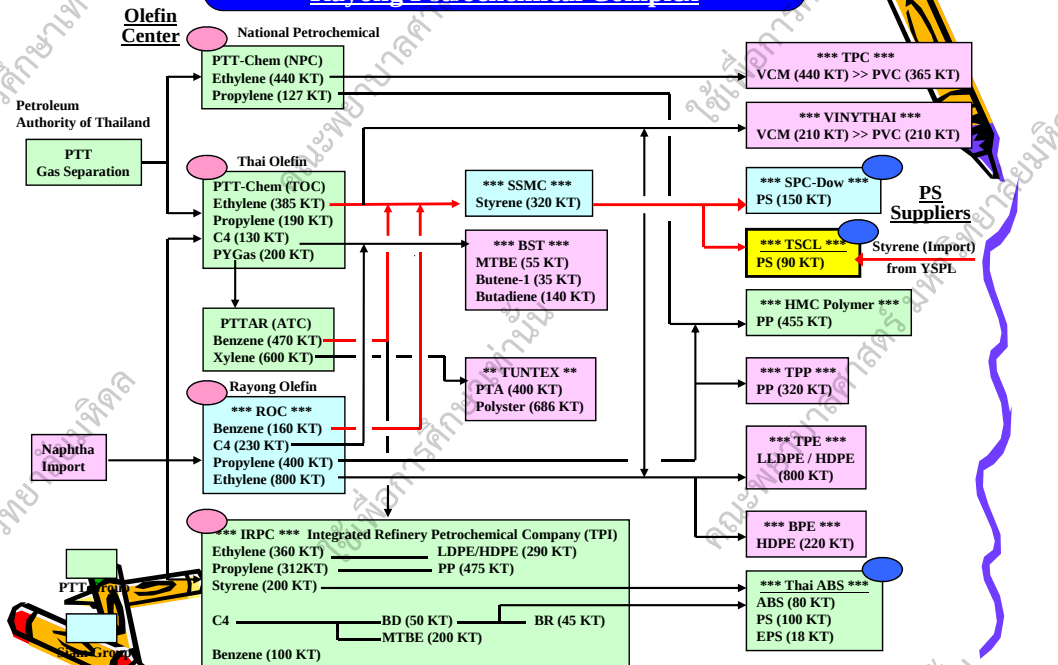
หลังเกิดเหตุ

แผนพิทักษ์ระยอง

1, 2 และ 3



Rayong Petrochemical Complex



ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทย

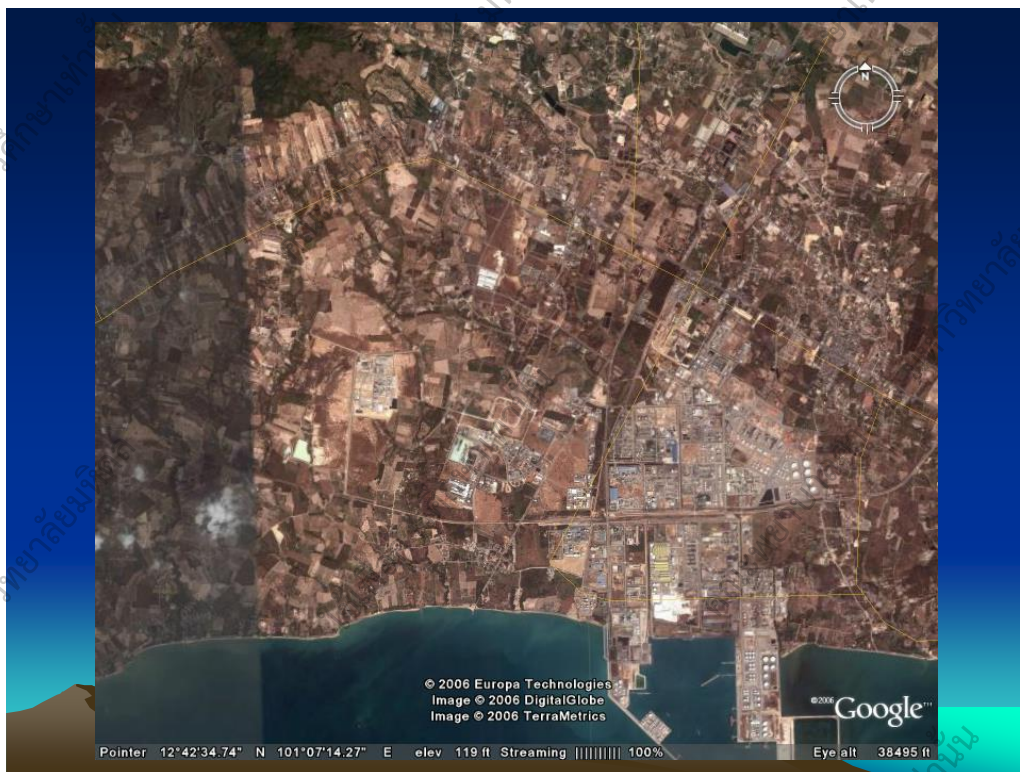
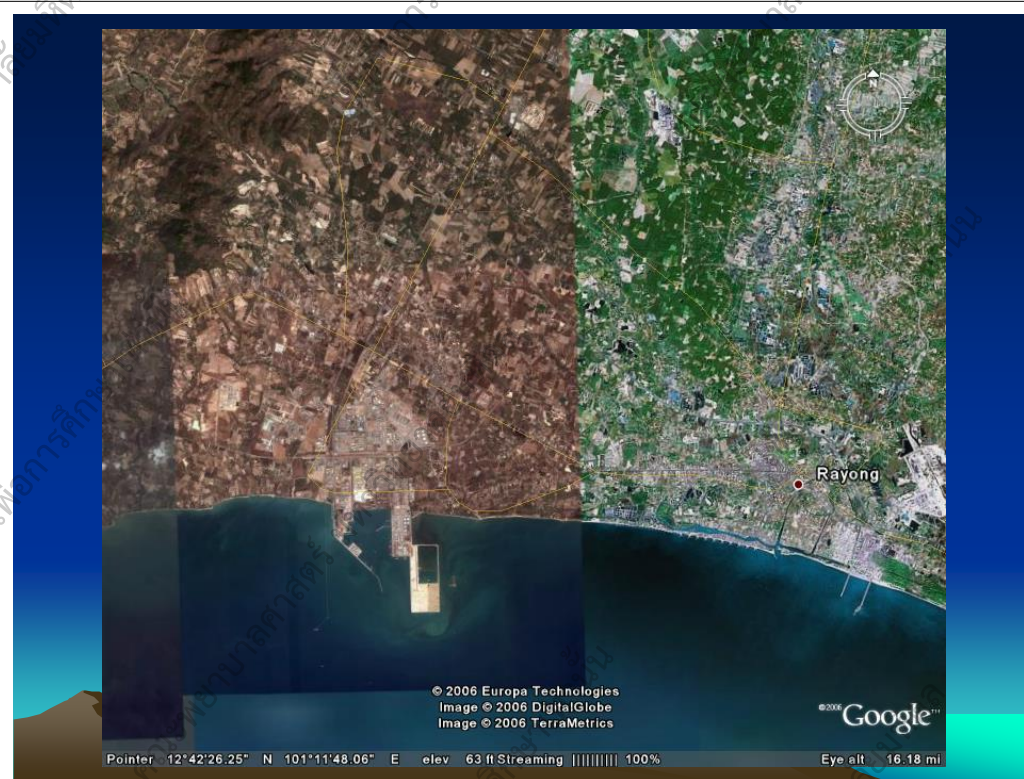
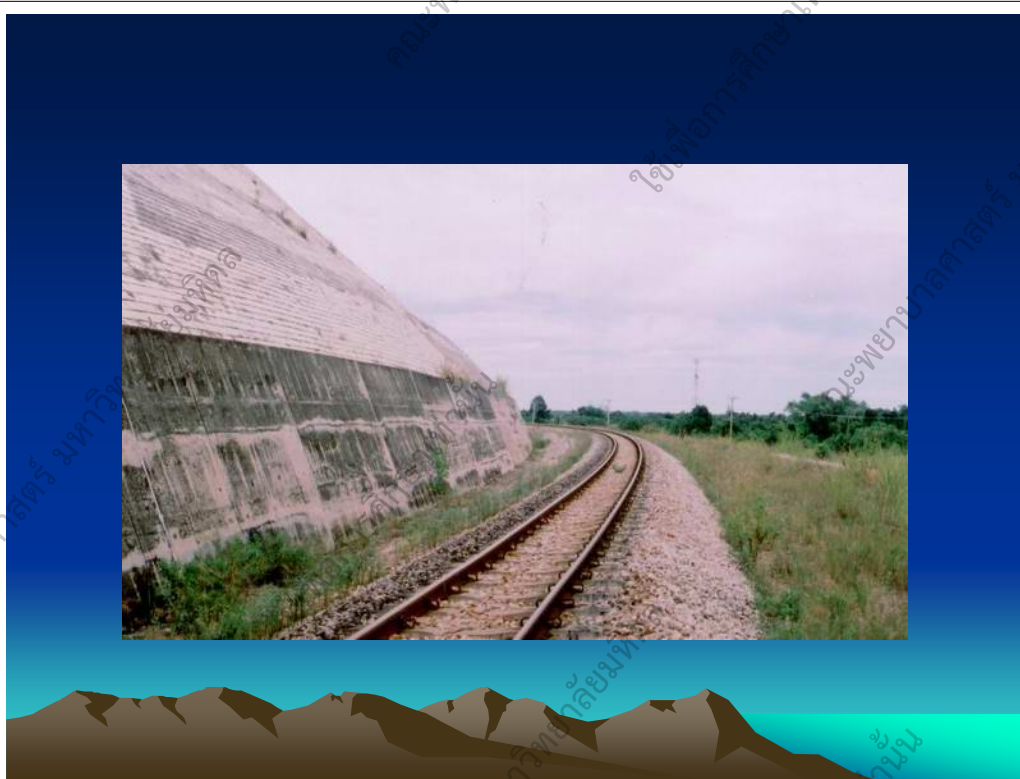


โรงแยกก๊าซธรรมชาติ



โรงกลั่นน้ำมัน





ความรุนแรงของอันตรายของสารเคมี

สุขภาพ

4 - อันตรายถึงตาย

3 - อันตรายสูง

2 - อันตรายปานกลาง

1 - อันตรายน้อย

0 -ปลอดภัย

ความไวไฟ

จุดวาบไฟ 4 - ต่ำกว่า 22°C

3 - ต่ำกว่า 28°C

2 - ต่ำกว่า 93°C

1 - สูงกว่า 93°C

0 - ไม่ติดไฟ

NFPA sign

ข้อมูลพิษ

ออกซิไดเซอร์ OXY

กรด ACID

กัดกร่อน COR

ด่าง ALK

ห้ามผสมน้ำ W-

ความไวไฟปฏิกิริยา

4 -ระเบิดได้

3 - ความร้อนและการกระแทกอาจเกิดการระเบิด

2 - ปฏิกิริยาคะมีรุนแรง

1 - ไม่เสถียรถ้าโดนความร้อน

0 - เสถียร

แผ่นป้ายติดรถบรรทุกวัตถุอันตราย

การดับเพลิง

1. Jet ฉีดน้ำเป็นลำ
2. Fog ฉีดน้ำเป็นละออง
3. Foam ใช้โฟม
4. Dry agent ใช้ผงเคมีแห้ง

อยู่ในหม้อสีส้ม
ตอบได้ภาวะฉุกเฉิน



การป้องกันตัว

P	V	FULL	
R			
S	V	BA	DILUTE
S		BA FOR FIRE	
T		BA	
T		BA FOR FIRE	
W	V	FULL	
X			
Y	V	BA	CONTAIN
Y		BA FOR FIRE	
Z		BA	
Z		BA FOR FIRE	
E		พิจารณาขอทบท	

PETROLEUM FUEL

UN NO. **1270**

HAZCHEM. **3Y E**

ฉุกเฉินติดต่อตำรวจทางหลวง โทร 1193

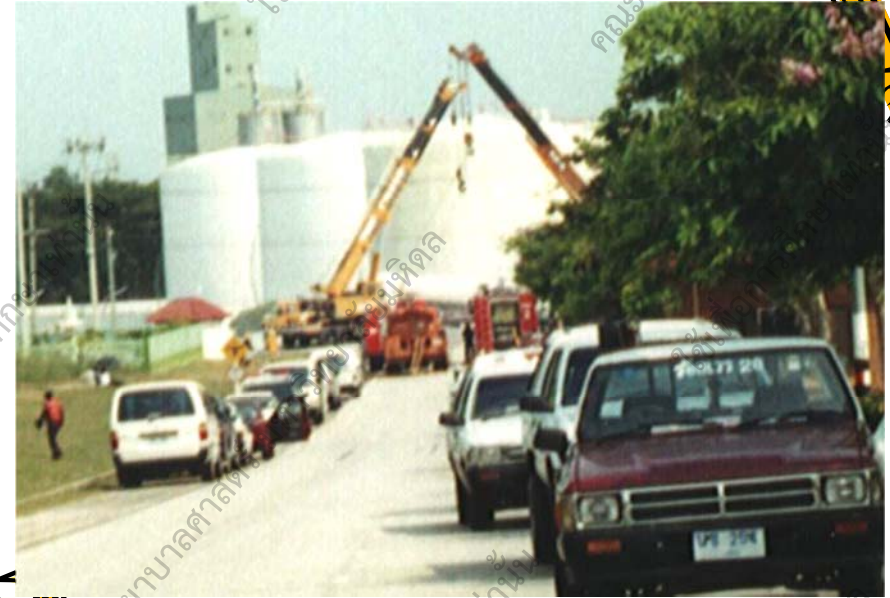
ฉุกเฉินติดต่อบริษัท ABC จำกัด โทร X-XXXX-XXXX

ประเภทวัตถุอันตราย

- 1.ระเบิด
- 2.แก๊ส
- 3.ของเหลว
- 4.ของแข็งติดไฟ
- 5.ออกซิไดซ์
- 6.มีพิษ
- 7.รังสี
- 8.กัดกร่อน
- 9.สารอันตรายอื่นๆ

สีส้ม	ระเบิด
สีแดง	ไวไฟ
สีเหลือง	ไวปฏิกิริยา
สีขาว	มีพิษ
สีขาว/ดำ	กัดกร่อน
สีเขียว	ไวไวไฟ
ขาว/แดง	แข็งไวไฟ

V = violence รุนแรง
BA = อุปกรณ์ช่วยหายใจ
Dilute = ทำให้เจือจาง
Contain = กักเก็บ



ทิศทางลม →

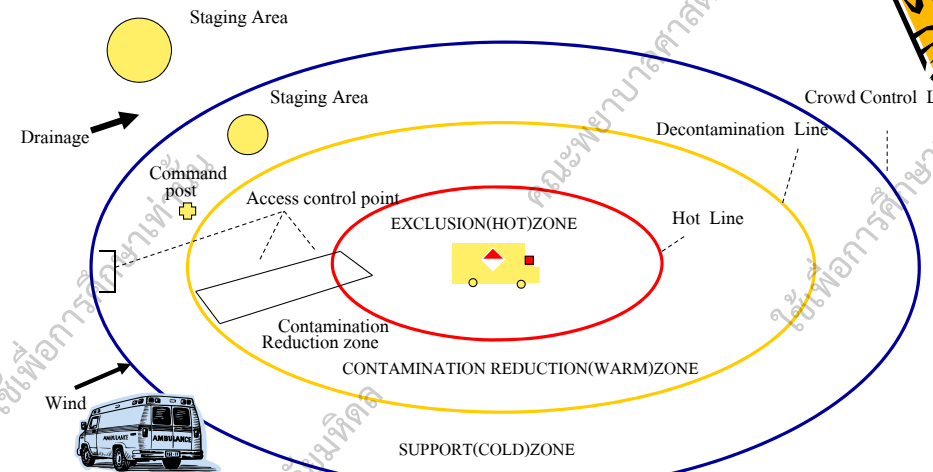
เขตปฏิบัติการ
(COLD ZONE)

จุดเกิดเหตุ
เขตอันตราย(HOT ZONE)

เขตสัมผัสสารเคมี
(WARM ZONE)
IDLH, STEL, LC

เขตปฏิบัติการ
(COLD ZONE)

PSI หรือ API < 100





Level A



Level B



Level C



Level D





UBOB (P- aminodiphenylamine)



11 2:13PM

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)



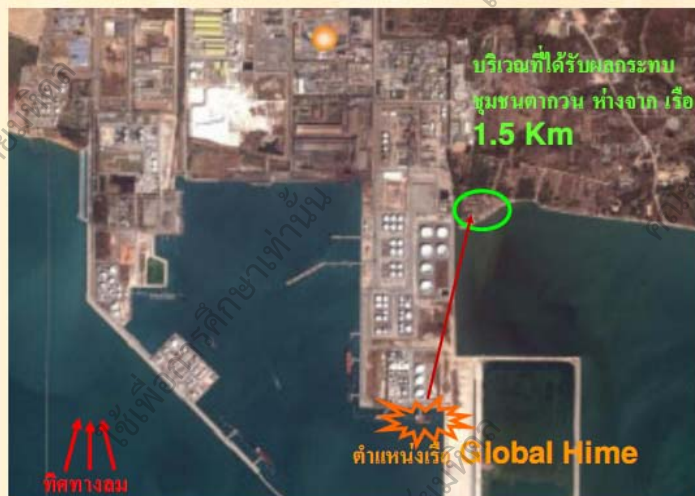
กรณีตัวอย่างการแก้ไขปัญหาด้านอุบัติภัยสารเคมี

1. กรณีชาวบ้านกลุ่มประมงเรือเล็กได้รับผลกระทบจากก๊าซบิวทีน-1รั่วไหลที่ทำเรือมาตาศุดแท้งค์เทอร์มินอล ,5 ธ.ค. 52
2. กรณีคนงานรับเหมาในเขตก่อสร้างบริษัทโรงไฟฟ้าGLOW ได้รับผลกระทบจากสารเคมีไม่ทราบชนิด ,12 ธ.ค. 52

กรณีชาวบ้านกลุ่มประมงเรือเล็กได้รับผลกระทบจากก๊าซบิวทีน-1รั่วไหลที่ทำเรือมาตาศุดแท้งค์เทอร์มินอล ,5 ธ.ค. 52



1.ภาพแสดงจุดเกิดเหตุและจุดที่ได้รับผลกระทบ



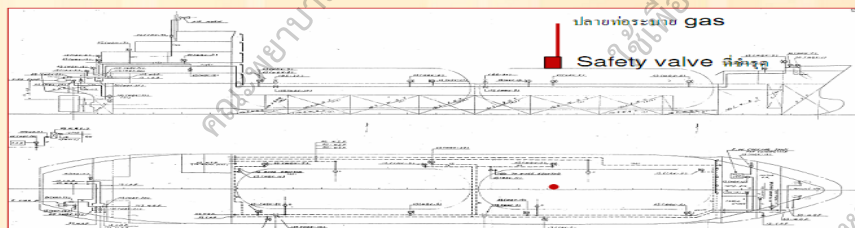
2.ข้อมูลเรือ

ชื่อเรือ : Global Hime (สัญชาติ สิงคโปร์)

ชื่อเจ้าของเรือ Mr. Kenny K. Ueda (Director /DPA)
Crystal Water Navigation, PTE. (Singapore)
1 North Bridge Road, 18-10 High Street Centre Singapore 179094
Tel: (65) 6333 1600/1601 Fax: (65) 6337 0600
Mobile: (65) 9116 5578
E-mail: Ueda@cwn.com.sg

ชื่อตัวแทนเรือ Mr. Shanaka Fernando (Business Manager)
Gulf Agency Company (Thailand) Ltd.
26/30-31 9th Floor Orakarn Building, Soi Chidlom, Ploenchit Rd.,
Lumpinee, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel (66) 2650 7400 Fax (66) 2650 7401
Mobile: (66) 89 500 9484

ภาพแสดงจุดที่รั่วไหลบนเรือ อยู่บน ถังที่ 1 ของเรือ Global Hime



ภาพแสดงตัวเซฟตี้วาล์วที่ชำรุดระหว่างการไหลก๊าซ Butene - 1



รายละเอียดเหตุการณ์

4/12@ 23:00	เรือ Global Hime เทียบท่าที่ Jetty 2 เพื่อรับสินค้า butene-1 จำนวน 1500 ตัน
5/12@10:47	เจ้าหน้าที่เรือพบว่ามีควันสีขาวบริเวณหัวเรือเมื่อได้รับแจ้ง เจ้าหน้าที่ท่าเรือ ได้หยุดการขนส่งสินค้าทันที ขณะนั้นขนส่งสินค้าไปแล้ว 1485 ตัน
5/12@10:50	เจ้าหน้าที่ท่าเรือแจ้งให้น้ำเรือออกไปแก้ไขนอกเขตท่าเรือ
5/12@11:00	ท่าเรือจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบริเวณท่าเรือ และ บริเวณทิศเหนือของโรงงาน เบื้องต้นตรวจวัดไม่พบ
5/12@13:20	เจ้าหน้าที่ท่าเรือแจ้งขึ้นชั้นให้เรือออกนอกเขตท่าเรือ เพื่อให้รื้อน้ำออกไปซ่อมแซมอุปกรณ์ที่รั่วซึมและเตรียมการ แจ้งความดำเนินคดีหากเรือไม่ยอมออก
5/12@14:00	ตรวจสอบบริเวณห้องเครื่อง,ห้องไฟฟ้าของเรือ และอุปกรณ์ที่อาจเกิดประกายไฟขึ้น
5/12@14:10	ตัวแทนเรือแจ้งว่า ยังไม่สามารถเอาเรือออกได้ เนื่องจากกำลังดำเนินการกระบวนการที่เกี่ยวข้อง เช่น ศาลการ
5/12@14:20	ตัวแทนเรือแจ้งว่า สามารถนัด SC managent และ Pilot เพื่อนำเรือออกเวลา 15:00

เหตุการณ์ (ต่อ)

5/12@15:00	เรือออกจากท่าเรือ
5/12@15:15	เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท ลงพื้นที่ประมงเรือเล็ก ตากวน และ ทอยน้ำผู้ที่ได้รับผลกระทบไป รพ กรุงเทพมหานคร
5/12@16:30	ท่าเรือ BLCP แจ้งว่าได้รับกลิ่นก๊าซ คาดว่าน่าจะมาจากเรือที่ออกไปทอดสมอ
5/12@17:30	เรือแจ้งว่าสามารถหยุดการรั่วไหลได้เรียบร้อยแล้ว เคลื่อนไปจอดห่างจากฝั่งเป็น 7 ไมล์ทะเล

บิวทีน - 1 คืออะไร

สารบิวทีน-1 เป็นสารอินทรีย์ชนิดหนึ่ง ลักษณะคล้ายก๊าซ ไม่มีสี ในสถานะบริสุทธิ์ก๊าซจะไม่กลั่น ติดไฟได้ง่าย เมื่อรวมตัวกับอากาศอาจติดไฟได้ง่าย ก๊าซชนิดนี้หนัก

กว่าอากาศ เมื่อเกิดการรั่วไหลจะกระจายไปได้เป็นระยะทางไกล

ทางเข้าสู่ร่างกาย โดยการสูดดมเข้าไป

การเกิดพิษ ก๊าซชนิดนี้ยังไม่มีรายงานการเกิดพิษชัดเจน ไม่เคยมีรายงานว่าก่อให้เกิดมะเร็ง กรณีเกิดการรั่วไหล ถ้าผู้ประสบเหตุอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับจุดกำเนิดการรั่วไหล อาจทำให้เกิดอาการอ้าลัก หายใจไม่สะดวก แน่นหน้าอก สาเหตุเนื่องจากก๊าซบิวทีน-1 ไปแย่งที่ก๊าซออกซิเจนในอากาศ ทำให้ผู้ประสบเหตุได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ความเสี่ยงนี้เกิดเฉพาะกรณีที่อยู่ใกล้จุดรั่วไหลมากๆ เท่านั้น

การดูแลรักษา ให้รีบออกมาจากบริเวณที่เกิดการรั่วไหล อยู่ในที่อากาศถ่ายเทดี สังเกตอาการระบบทางเดินหายใจ หากพบอาการจุกแสบ แน่นหน้าอก ไอ หายใจไม่สะดวก ให้ไปพบแพทย์เพื่อตรวจดูอาการทันที และควรพักผ่อนให้เพียงพอ ดื่มน้ำมากๆ

ข้อมูลจากศูนย์รักษาพิษสารเคมีอันตรายภาคตะวันออก โรงพยาบาลระยอง

สรุปรายละเอียดผู้ป่วยและผู้สัมผัส

ประชาชนชุมชนประมงเรือเล็ก บริเวณคลองซากหมาก ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ และบริเวณใกล้เคียงได้รับกลิ่นเหม็นคล้ายก๊าซ เวลาประมาณ 15.00 น.



ผู้นำชุมชนได้แจ้งเจ้าหน้าที่บริษัท SCG ให้ตรวจสอบกรณีกลิ่นเหม็นดังกล่าว แจ้งให้ทราบว่า กลิ่นดังกล่าวเกิดจาก การรั่วไหลของ สาร Butene -1 และกำลังดำเนินการแก้ไขโดยหยุดขนถ่ายสาร



SCGพาผู้ที่สูดดมสารเคมี ไปรับการรักษาที่ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

สรุปรายละเอียดผู้ป่วยและผู้สัมผัส (ต่อ)

● อาการที่ไปโรงพยาบาล

ส่วนใหญ่แสบตา แสบจมูก หน้ามืด วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ แน่นหน้าอก

● จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่รพ.กรุงเทพระยอง

ทั้งหมด 60 คน (65ครั้ง) Admit 16 คน

● จำนวนผู้ป่วยและผู้สัมผัสในชุมชนที่ติดตามอาการ 109 คน

และ สอบสวนโรค 90 คน

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุในครั้งนี้

- ทีมCSRของบริษัทSCG นำผู้ป่วยส่งรพ.กรุงเทพระยอง (เป็นสถานพยาบาลที่บริษัททำประกันภัยไว้)
- โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ใช้Code 3 รับผู้ป่วยอุบัติเหตุหมู่ในโรงพยาบาล + toxicologis → ควบคุมได้ **Mass but no severe**
- แจ้งข้อมูลผู้ป่วยแก่สสจ.
- สสจ.หาข้อมูล → แจ้งนพ.สสจ.+ผอ.รพ.มาตาพูด + ศูนย์พิษค้นข้อมูล
- โรงพยาบาลมาตาพูดซึ่งอยู่ในพื้นที่ในการเตรียมชุมชน
- SRRT-C** สวสนวโรค ค้นหาผู้สัมผัสเพิ่ม ให้การดูแลรักษา และหามาตรการดูแลสุขภาพ
- วิเคราะห์ สรุป และรายงานผล

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ตั้งแต่วันที่ 5 – 7 ธันวาคม 2552

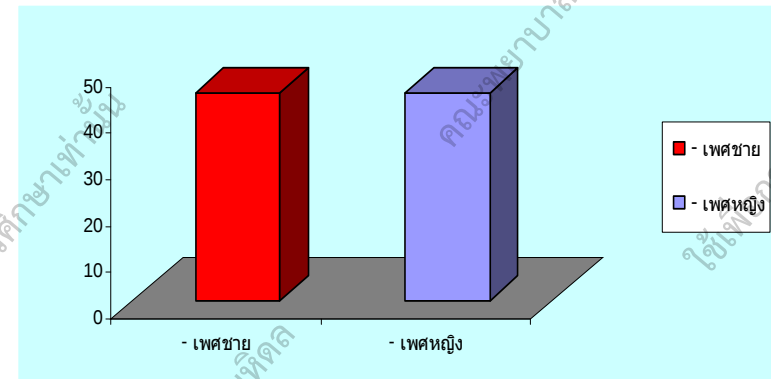
วัน/เดือน/ปี	จำนวนผู้เข้ารับการรักษา	Admit	อาการ
5 ธ.ค.52	18 คน	6 คน	คลื่นไส้ วิงเวียน อาเจียน ปวดศีรษะ แสบตาแสบจมูก หายใจไม่สะดวก
6 ธ.ค.52	44 คน	8 คน	คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ
7 ธ.ค.52	3 คน	2 คน	วิงเวียน ปวดศีรษะ (มีไข้ในเด็ก 1 ราย)
รวม	65 ครั้ง/60 คน	16 คน	-

ผลการติดตามอาการผู้ป่วยและผู้สัมผัสในชุมชน

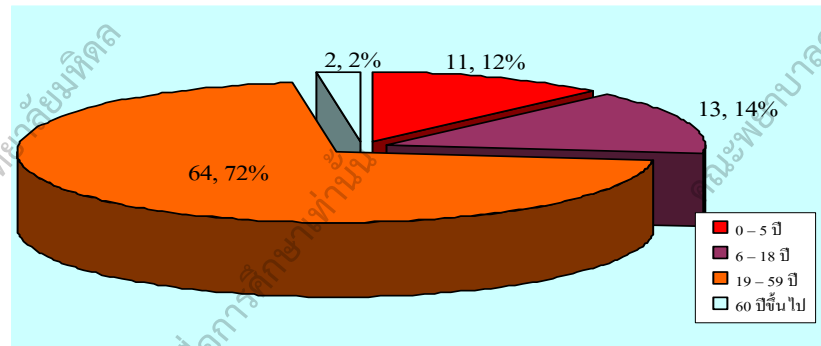
- ตั้งแต่วันที่ 7 – 13 ธันวาคม 2552
- โดยทีม**SRRT-C** โรงพยาบาลมาตาพูด โรงพยาบาลระยอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยองและแพทย์รพ.มาตาพูด
- แพทย์และพยาบาลบริษัท **BST**
- พบว่า มีอาการทุเลา สามารถประกอบอาชีพและปฏิบัติกิจกรรมในการดำรงชีวิตได้



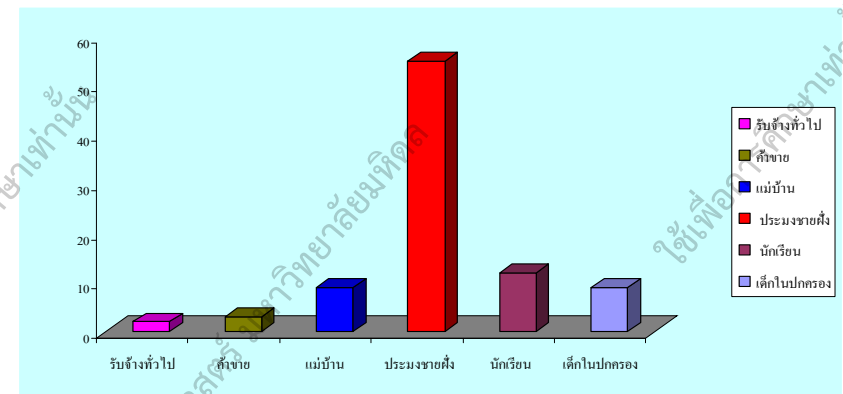
แผนภูมิแสดงข้อมูลเพศของประชาชนชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (N=90)



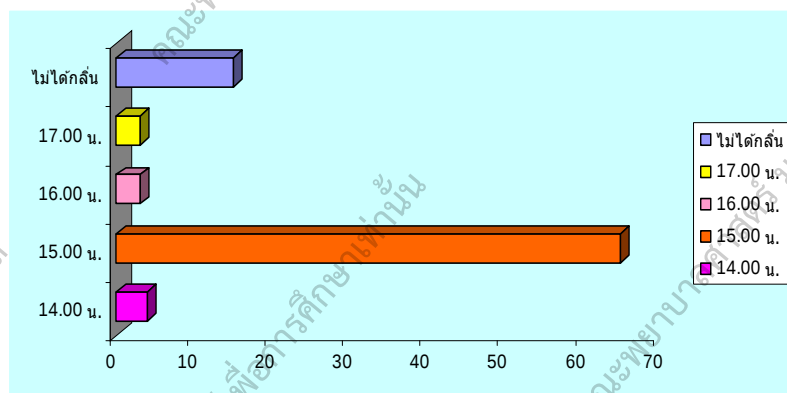
แผนภูมิแสดงข้อมูลช่วงอายุของประชาชนชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (N=90)



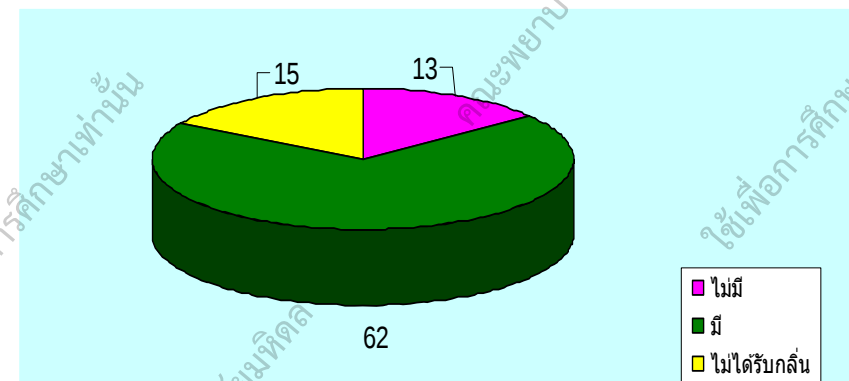
แผนภูมิแสดงข้อมูลอาชีพของประชาชนชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (N=90)



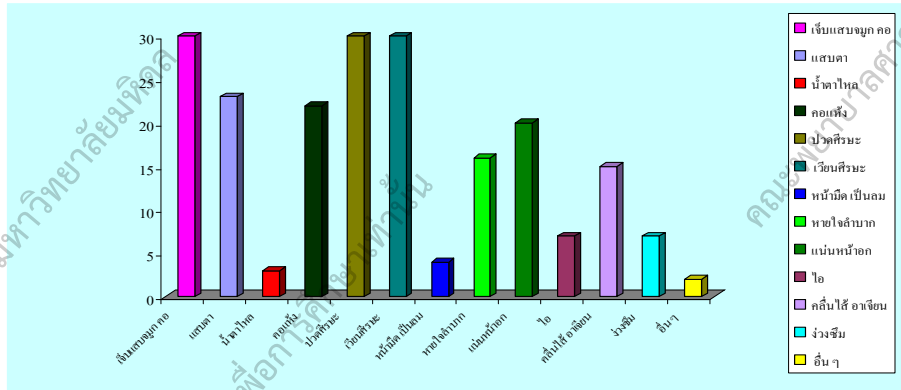
แผนภูมิแสดงข้อมูลช่วงเวลาที่ได้อ่านหนังสือ-1 ของประชาชนชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (N=90)



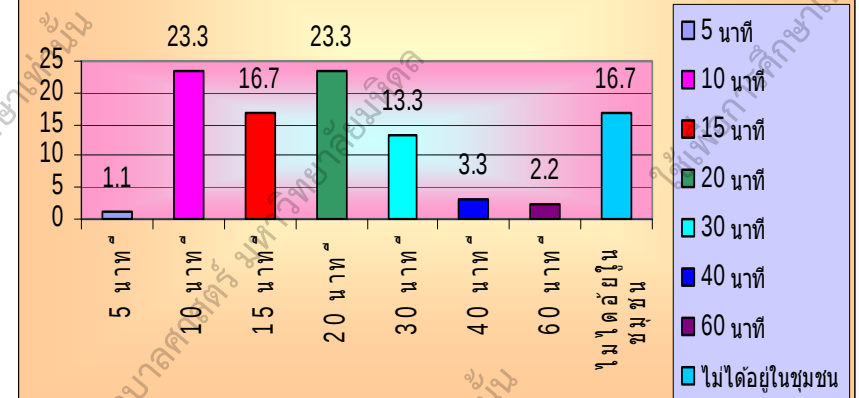
แผนภูมิแสดงข้อมูลการได้รับกลิ่นของประชาชนชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (N=90)



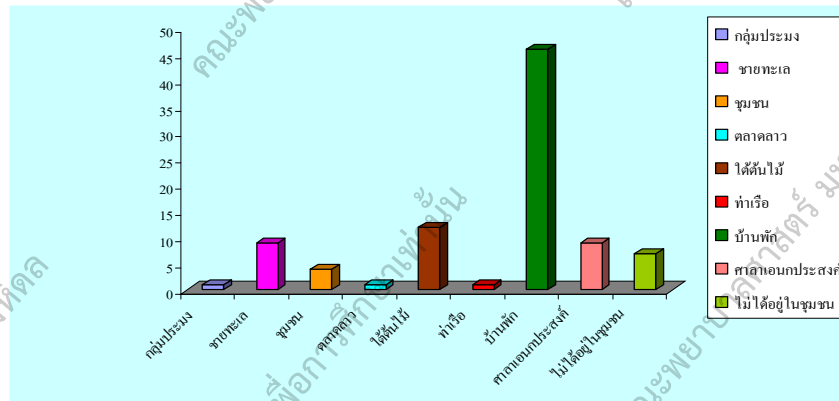
แผนภูมิแสดงข้อมูลอาการผิดปกติที่พบของประชาชนชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
(N=90)



แผนภูมิแสดงข้อมูลระยะเวลาที่มีอาการหลัง
ได้รับกลิ่นของประชาชนชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
(N=90)



แผนภูมิแสดงข้อมูลสถานที่ที่ได้กลิ่นก๊าซบิวทีน-1
ของประชาชนชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (N=90)



มาตรการดูแลสุขภาพประชาชนที่ได้รับผลกระทบในครั้งนี้

- การเฝ้าระวังสุขภาพและส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง
(ตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง , PPE , ข้อมูลข่าวสาร , การเตือนภัย
สุขภาพ ฯลฯ) ตามโครงการเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนในเขตควบคุม
มลพิษ จังหวัดระยอง
- โรงพยาบาลมาบตาพุดและศูนย์บริการสาธารณสุขตากวนเก็บข้อมูล
การเฝ้าระวังโรคทางเดินหายใจ
เพื่อสร้างความมั่นใจในภาวะสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิต

ปัญหาในการสอบสวนโรค

1. ไม่สามารถกำหนดขอบเขตผลกระทบ CAMEO/ALOHA ได้เพราะไม่ทราบข้อมูลจำนวนสารเคมีและข้อมูลบนเรือ
2. ไม่ได้ข้อมูลสถานการณ์การรั่วไหล อย่างเป็นทางการ เพียงแต่รับฟังจากการบรรยายสรุป

การช่วยเหลือและรักษาพยาบาลครั้งนี้

1. บริษัทที่เกิดเหตุรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลกรุงเทพมหานครและค่าชดเชยแก่ผู้ได้รับผลกระทบ
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง โรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลมาบตาพุด และทีมแพทย์รพ.มาบตาพุด ออกหน่วยแพทย์และสาธารณสุขเคลื่อนที่ติดตามอาการผู้ได้รับผลกระทบ

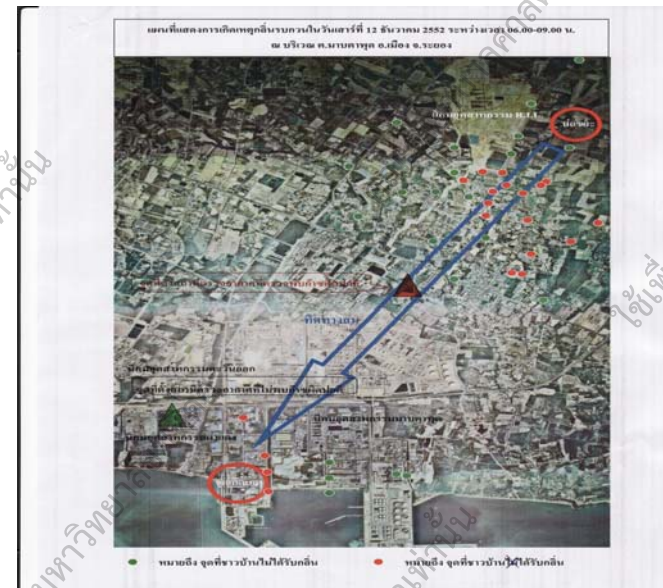
ข้อเสนอแนะของชุมชน

1. เจ้าของสถานประกอบการควรให้ความสนใจและตระหนักถึงอันตรายที่เกิดขึ้น ควรมาตรการ และ**เข้มงวด**ในการปฏิบัติ เพื่อให้เกิด**ความปลอดภัย**ในการทำงาน
2. โรงงานควรที่จะมีการแจ้งเตือนประชาชนใน**รวดเร็ว**กว่านี้
3. ทางชุมชนควรที่จะมีการประชาสัมพันธ์ให้**ทั่วถึง**ทุกหลังคาเรือน
4. ควรมี**อุปกรณ์ป้องกัน**แจกให้ประชาชน เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมี
5. อยากให้มี**สัญญาณเตือนภัย** หอกระจายข่าว

กรณีคนงานรับเหมาในเขตก่อสร้างบริษัทโรงไฟฟ้าGLOW
ได้รับผลกระทบจากสารเคมีไม่ทราบชนิด ,12 ธ.ค. 52



เกิดเหตุการณ์คนงานของบริษัทรับเหมาในโรงไฟฟ้าโกลว์และพนักงานบริษัทใกล้เคียง ได้กลิ่นสารเคมีลักษณะเหม็นเปรี้ยว
ถนนไอ 5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2552 ประมาณเวลา 9.00 น.



ลำดับเหตุการณ์

- มีจำนวนผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมาบตาพุด จำนวน 6 ราย สรุปดังนี้
- รอดของผู้รับเหมานำส่ง ถึงโรงพยาบาลมาบตาพุดเวลา 09.28 น.
- ผู้ป่วย เป็นผู้หญิงทั้งหมด อายุระหว่าง 30-50 ปี
- อาการที่โรงพยาบาล ได้แก่ เวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน แสบคอ แสบจมูก ปวดศีรษะ แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก หลังได้รับกลิ่นสารเคมี
- การรักษาที่ได้รับ ตรวจร่างกาย เอกซเรย์ปอด สังเกตอาการเปลี่ยนแปลง ให้ยารักษาตามอาการ โดยแพทย์เห็นว่าผู้ป่วยทั้งหมดมีอาการดีขึ้น จึงอนุญาตให้กลับได้ในวันเดียวกันและนัดตรวจติดตามอาการในวันที่ 15 ธันวาคม 2552
- สภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเหตุ กลิ่นเจือจางลงและเข้าสู่ภาวะปกติในเวลา 10.30 น. ของวันเดียวกัน

ขั้นตอนการปฏิบัติของรพ.มาบตาพุด (**ไม่ได้รับแจ้งเหตุล่วงหน้า**)

เวลา	วิธีปฏิบัติ
09.28 น.	ผู้ป่วยจำนวน 6 ราย มารักษาที่โรงพยาบาลมาบตาพุด
10.05 น.	SRRT-C ได้รับแจ้งจากแพทย์เวรห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน
10.10 น.	ประสานงานเพื่อขอทราบข้อมูลจาก กนอ.และ หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองมาบตาพุด ซึ่งได้ทราบว่ากำลังอยู่ระหว่างการหาสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ (ภายหลังที่ทีมงานตรวจโรงงานได้ทำการตรวจร่วมกับกรรมการชุมชน ยังไม่สามารถหาสาเหตุที่แท้จริงแต่คาดว่าน่าจะเกิดจากก๊าซรั่ว การลัดวงจร หรือการกำจัดขยะจากที่ใดที่หนึ่ง ซึ่งต้องสอบสวนต่อไป) และในเวลาเดียวกัน

เวลา	วิธีปฏิบัติ
8.30 น.	บริษัท GLOW ได้สั่งอพยพพนักงานทั้งหมดประมาณ 1,800 คน (แบ่งเป็นกลุ่ม) ไปยังจุดรวมพล (จุดปลอดภัยหน้าโรงงานที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกลิ่น) เพื่อรอดูสถานการณ์
10.30 น.	ผู้ป่วยทั้ง 6 รายได้รับการรักษาตามอาการ และอาการทุเลาได้รับการสอบสวนโรค แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้
12.00 น.	ได้รับแจ้งว่ามีกรอพยพประชาชนไปที่ศูนย์ราชการจังหวัดระยอง ได้ประสานงานและตรวจสอบไปที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบว่าเป็นพนักงานรอบบริษัท Glow เช่น สยามแผ่นเหล็กวิลาส โนวาสติล ซึ่งได้กลิ่นก๊าซเช่นกัน ประมาณ 200 คน ได้อพยพไปโดยรถยนต์ส่วนบุคคล
12.50 น.	เหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ พนักงานที่อพยพไปที่ศูนย์ราชการ ได้เริ่มเดินทางกลับไปที่บริษัท รวมทั้งคนงานบริษัท Sub Contract ที่รวมพลหน้าบริษัท GLOW ทั้งหมดกลับเข้าทำงานได้ตามปกติ

การค้นหาสาเหตุ

- สาเหตุการรั่วไหลคาดว่าน่าจะเกิดจาก 3 สาเหตุ ได้แก่ ก๊าซรั่ว การลัดวงจร หรือการกำจัดขยะที่ใดที่หนึ่ง
- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในวันดังกล่าว ทั้ง 3 สถานี ได้แก่ สถานีบ้านตากวน บ้านหนองแฟบ และเมืองใหม่มาบตาพุด พบว่ามีผลการตรวจที่ผิดปกติที่สถานีเมืองใหม่มาบตาพุด ในเวลา 07.00 น. ของวันเกิดเหตุ โดยมีค่าไฮโดรคาร์บอน สูงกว่าปกติ 2-3 เท่า ส่วนอีก 2 สถานีปกติ
- จังหวัดระยองได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบโรงงานซึ่งประกอบด้วย ภาครัฐ ท้องถิ่นกรมควบคุมมลพิษ และผู้นำชุมชน ได้สรุปสาเหตุ เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2552 ที่ผ่านมา ผลการตรวจโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดจำนวน 12 แห่งและนอกนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จำนวน 5 แห่ง ไม่พบความผิดปกติ โดยจะหารือและมาตรการที่เหมาะสมต่อไปเพื่อสร้างความมั่นใจแก่ประชาชน

ข้อเสนอแนะจากการประชุมคณะกรรมการเบญจภาคี

1. จัดตั้งศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เพื่อป้องกันเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น
2. มีระบบเฝ้าระวังอย่างไร
3. มีการตรวจสอบติดตามอย่างไร
4. ต้องมีสถานที่ชัดเจน (โรงเรียนมาตาบุตรพินพิทยาคาร + จัดตั้งสถานีวิทยุชุมชนเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมด้วย)
5. มีอุปกรณ์ เครื่องมือ รถกู้ภัย อุปกรณ์ตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ทันสมัยเป็นอย่างไร
6. ต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำ 24 ชั่วโมง ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ ท้องถิ่น และภาคประชาชนร่วมดำเนินการ

เหตุการณ์เฉพาะกิจ

- การลักลอบทิ้งสารเคมีในพื้นที่
- รบรทุกสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ

พิษจากสารสีขาว ซอยกอไผ่ หลังวัดโคกหิน



กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการ

- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง

21 มกราคม 2551

- เทศบาลมาตาบุตรได้รับแจ้งจากประชาชนในชุมชน
- เทศบาลมาตาบุตรลงพื้นที่ตรวจสอบ
- เทศบาลมาตาบุตรแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัด
- สาธารณสุขจังหวัดเข้าร่วมตรวจสอบ

ลงพื้นที่ตรวจสอบข้อมูล



กลิ่นฟาด ๆ ระคายเคืองตา แสบจมูก ทางเดินหายใจ ผิวหนัง

สารสีขาวที่พบปนเปื้อนตามพื้นดิน



เก็บตัวอย่างดินที่ปนเปื้อนให้อุตสาหกรรมจังหวัด ส่งตรวจ



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม



รถที่ใช้บรรทุกสารสีขาวยิ่งเมื่อ 18 ม.ค. 51



เปิดโปรห้องน้ำ สูตร 9 กราบ

- กรดไฮโดรคลอริก

15 % WW

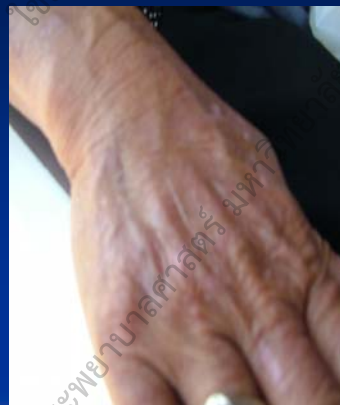
30 ลิตร ผสมน้ำย่อยสลาย
ตะกอนฟอสฟอรัสที่เสื่อมสภาพที่
อุดตันท่อ



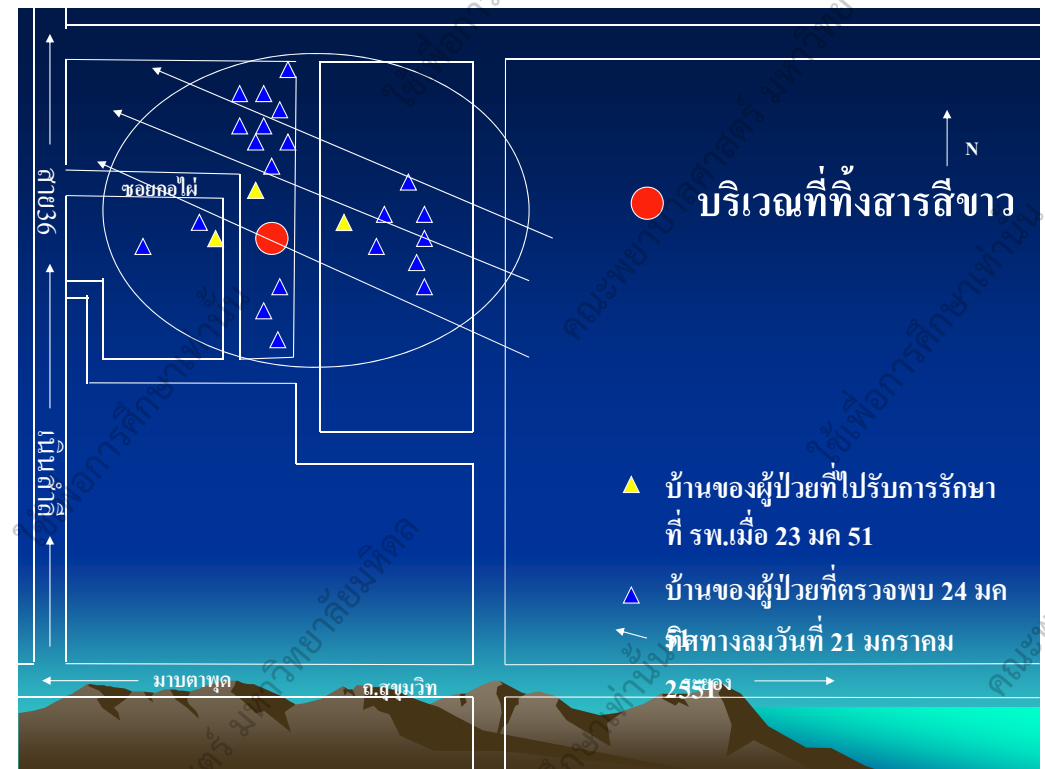
- สารกัดกร่อน

ลำดับเหตุการณ์

- 21 มกราคม 2551 พบผู้ที่ได้รับผลกระทบไปรับการตรวจรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุขโชคหิน
- จำนวน 2 ราย
- วันที่ 23 มกราคม พ.ศ.2551 พบผู้ที่ได้รับผลกระทบไปรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลมาบตาพุด จำนวน 4 ราย
- ที่อยู่ผู้ป่วย ห่างจากจุดเกิดเหตุประมาณ 50-120 เมตร
- อาการของผู้ที่ได้รับผลกระทบ
 1. แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก เจ็บคอ จำนวน 2 ราย
 2. แสบตามผิวหนัง มีผื่นขึ้นตามผิวหนัง แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก เจ็บคอ จำนวน 2 ราย
- วันที่เริ่มมีอาการ วันที่ 19 มกราคม 2551



ผื่นผิวหนังที่พบ



วันที่ 24 มกราคม 2551 ลงพื้นที่ตรวจสอบสภาพ



24 มกราคม 2551 ลงพื้นที่ตรวจสอบสภาพ

ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

- พบผู้ที่ได้รับผลกระทบจำนวน 29 ราย
- วันที่เริ่มมีอาการ 19 มกราคม 2551
- บ้านผู้ได้รับผลกระทบ ห่างจากบริเวณ
ทิ้งสารประมาณ 50-1000 เมตร



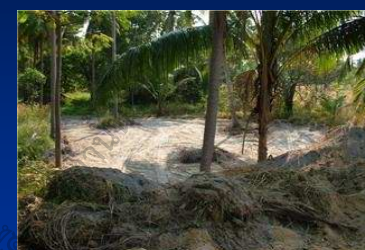
• อาการของผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ

- 1. แสบตา แสบคอ แสบจมูก จำนวน 15 ราย
- 2. แสบตา จำนวน 5 ราย
- 3. แสบตา แสบจมูก จำนวน 4 ราย
- 4. แสบตา คันตามตัว จำนวน 1 ราย
- 5. แสบตา มีผื่นขึ้นบริเวณใบหน้า จำนวน 1 ราย
- 6. แสบตา ปวดศีรษะ จำนวน 1 ราย
- 7. เจ็บหน้าอก เวียนศีรษะ แสบตา จำนวน 1 ราย
- 8. ไอ จำนวน 2 ราย
- 9. แน่นจมูก มึนงง จำนวน 1 ราย
- 10. มีน้ำมูก จำนวน 1 ราย

สภาพพื้นที่ขณะเก็บกู้สารเมื่อ 24 ม.ค.51



กำลังเก็บขนสารไปบำบัดที่ GENCO มาบตาพุด



สภาพพื้นที่หลังการเก็บขน เมื่อ 26 ม.ค. 51



อาการผู้ป่วย ณ 1 กุมภาพันธ์ 2551

โทรศัพท์สอบถามอาการเพิ่มเติมทุกรายที่ไปรับบริการ
ตรวจให้ข้อมูลว่าอาการทุเลาลงแล้ว และไม่มีอาการ
ผิดปกติ

