

**กรณีตัวอย่างของการเกิดอุบัติเหตุด้านสารเคมีของจังหวัดระยอง  
การรั่วไหลของสารคิวมีน จากบริษัท ปตท. ฟีนอล จำกัด และความรู้เกี่ยวกับสารคิวมีน**

*โดย นางอาภาภรณ์ ศิริพรประสาร  
ส่วนปฏิบัติการฉุกเฉินและฟื้นฟู  
สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย*

**สถานการณ์**

เมื่อเวลาประมาณ 9.00 น. วันที่ 10 มิถุนายน 2551 ได้เกิดสารคิวมีน (Cumene) รั่วไหลจากถังเก็บสารคิวมีน ของบริษัท ปตท. ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก เลขที่ 9 ซอย จี 9 ถนนปภรณีสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โรงงานนี้เป็นโรงงานผลิตสารฟีนอลและอะซิโตน โดยใช้สารคิวมีนเป็นวัตถุดิบ เหตุการณ์รั่วไหลของสารดังกล่าวเป็นเหตุให้คนงานได้รับผลกระทบ จากการหายใจรับสารเข้าสู่ร่างกาย ทำให้มีอาการหายใจติดขัด มึนงง คลื่นไส้ และถูกนำส่งโรงพยาบาลจำนวน 179 ราย

**การดำเนินงานของกรมควบคุมมลพิษ**

วันที่ 10 มิถุนายน 2551 เวลาประมาณ 12.00 น. กรมควบคุมมลพิษ โดยศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินสารเคมีได้รับการแจ้งเหตุดังกล่าว จึงได้ประสานไปยังทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ให้ส่งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุและรับทราบข้อเท็จจริง

วันที่ 11 มิถุนายน 2551 กรมควบคุมมลพิษ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก และสำนักงานอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้เข้าสำรวจข้อเท็จจริง สามารถสรุปผลการดำเนินงาน ดังนี้

1) บริษัทพีทีที ฟีนอล จำกัด เป็นโรงงานผลิตสารฟีนอลและอะซิโตน โดยใช้สารคิวมีนเป็นวัตถุดิบ แต่ปัจจุบันยังมิได้มีการผลิตสารฟีนอลแต่อย่างใด ทั้งนี้ สารคิวมีนเป็นสารที่ผลิตจากสารโพรไพลีน (Propylene) และสารเบนซีน (Benzene) โดยขณะตรวจสอบพบว่าภายในพื้นที่โรงงานมีภาชนะบรรจุสารเคมีทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ สารคิวมีนบรรจุในถังขนาด 130,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง สารเบนซีนบรรจุในถังขนาด 100,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง และสารโพรไพลีนบรรจุในถังอัดความดันปริมาตร 1,200 ลิตร จำนวน 2 ถัง

2) การรั่วไหลของสารเคมีในครั้งนี้เกิดขึ้นบริเวณลานเก็บสารเคมี (Tank farm) จากถังเก็บผลิตภัณฑ์สารคิวมีนรหัส TK 4103C โดยจากการสรุปของเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ทราบว่าสาเหตุเกิด

จากแผ่น Rupture Disc ซึ่งเป็นแผ่นกั้นระหว่างถังบรรจุสารกับช่องฉีดโฟมดับเพลิง (Foam Chamber) เกิดการปริแตกเนื่องจากแรงดันภายในถังเพิ่มสูงขึ้น เป็นเหตุให้อิระเหยของสารคิวมีนที่มีความดันสูงรั่วไหลออกมาตามช่องดังกล่าว ทำให้พนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในระหว่างการทดสอบระบบการผลิตจำนวน 179 คน ได้รับผลกระทบจากการสูดดมไอระเหยของสารคิวมีน จนต้องนำส่งโรงพยาบาลในพื้นที่ ได้แก่ โรงพยาบาลบ้านฉาง โรงพยาบาลพระมงกุฎระของ โรงพยาบาลจังหวัดระยอง และโรงพยาบาลมาตาพุด โดยในวันตรวจสอบทราบว่ายังมีพนักงานที่ยังรักษาตัวและเฝ้าดูอาการในโรงพยาบาล จำนวน 39 ราย อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์ในครั้งนี้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของบริษัทฯ ได้เข้าดำเนินการระงับเหตุและสามารถหยุดการรั่วไหลของไอสารเคมีได้ในเวลาประมาณ 13.00 น. พร้อมทั้งดำเนินการเปลี่ยนแผ่น Rupture Disc ของ Foam Chamber แล้วเสร็จเมื่อเวลาประมาณ 20.00 น. ในวันเดียวกัน

3) กรมควบคุมมลพิษได้ดำเนินการตรวจวัดไอระเหยของสารคิวมีน บริเวณใกล้เคียงถังบรรจุและพื้นที่ท้ายลมที่ระยะ 30 เมตร ด้วยเครื่อง Portable Infrared Spectrophotometer ปรากฏว่าตรวจไม่พบการตกค้างของสารดังกล่าว นอกจากนี้ ยังได้ทำการตรวจวัดไอระเหยของสารเบนซีนในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวด้วย ปรากฏว่าพบสารเบนซีนในระดับความเข้มข้น 3-4 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ซึ่งเป็นระดับความเข้มข้นที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพแบบเฉียบพลัน (ระดับความเข้มข้นที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพแบบเฉียบพลันต่อคนงานของสาร Benzene อยู่ที่ระดับ 500 ส่วนในล้านส่วน)

4) ข้อเสนอแนะจากการประชุมหารือระหว่างหน่วยงานที่เข้าร่วมตรวจสอบที่ได้เสนอให้บริษัทฯ ดำเนินการ ดังนี้

4.1) ตรวจวัดไอสารคิวมีน อย่างต่อเนื่องหลังจากสถานการณ์ฉุกเฉินได้ยุติลงแล้วอีกระยะหนึ่ง พร้อมทั้งแจ้งผลให้สาธารณชนรับทราบ

4.2) ตรวจสอบและประเมินระบบด้านความปลอดภัย ระบบการผลิตและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีหน่วยงานกลางเข้าร่วมตรวจสอบและประเมินก่อนที่จะดำเนินการทดสอบระบบการผลิตของบริษัทฯ ต่อไป