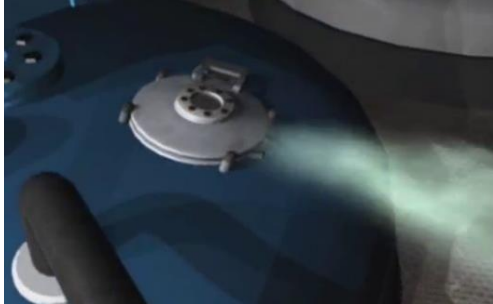


## อย่าปล่อยให้สารที่ระบายจากอุปกรณ์ระบายความดันก่อให้เกิดอันตราย มีนาคม 2564



รูปที่ 1. ใจากกระบวนการผลิตรั่วจากช่องสำหรับคนเข้า (manway)



รูปที่ 2. ใจากกระบวนการผลิตรั่วที่ด้านล่างใกล้กับพื้นที่ในกระบวนการผลิต

เมื่อวันที่ 12 เมษายน 2547 บริษัทแห่งหนึ่งในเมืองดัลตัน จอร์เจีย สหรัฐฯ ได้ทำสัญญาจ้างผลิตสารไตรอัลลิลไซยานูเรท จากนั้นเกิดปฏิกิริยาควบคุมไม่ได้ขึ้น และมีสารอัลลิลอัลกอฮอล์และ อัลลิลคลอไรด์ ซึ่งเป็นสารไวไฟ และมีพิษร้ายแรงไหลออกสู่อากาศ สารบางส่วนรั่วออกมาจากช่องสำหรับคนเข้า (manway) ที่ซีลไม่ดีพอ (รูปที่ 1) และในปริมาณมากกว่านั้นถูกปล่อยออกมาทางแผ่นดิสก์นิรภัย (rupture disc) ใกล้กับด้านล่างของถังเกิดปฏิกิริยา (รูปที่ 2) การรั่วไหลที่เกิดขึ้นส่งผลให้ชุมชนใกล้เคียงมากกว่า 200 ครัวเรือนต้องอพยพจากพื้นที่

มีคนงาน 1 คนได้รับบาดเจ็บเป็นแผลไหม้จากการสัมผัสสารเคมีและอีก 154 คนรวมถึงทีมโต้ตอบเหตุฉุกเฉิน 15 คน ต้องเข้ารับการล้างพิษและรักษาอาการที่เกี่ยวกับการสัมผัสสารเคมี (ที่มา: รายงาน CSB ฉบับ 2004-09-I-GA. รูปภาพจาก CSB วิดีโอ "Reactive Hazards")

อีกบริษัทหนึ่งในสหรัฐฯ มีการตรวจสอบจากหน่วยงานภาครัฐ ในรายงานระบุว่าอุปกรณ์ระบายความดันในกระบวนการผลิตระบายไปยังจุดที่ไม่ปลอดภัย ถึงแม้ว่าความดันจะระบายออกไปด้านนอก แต่จุดดังกล่าวอยู่เหนือทางออกจากตึกผลิตพอดี คนที่เดินออกมาขณะที่วาล์วระบายความดันทำงานอาจเดินเข้าไปสัมผัสกับกลุ่มไอของสารที่ถูกปล่อยออกมาได้

### คุณทราบหรือไม่ ?

1. อุปกรณ์ระบายความดัน ไม่ว่าจะใช้ในกระบวนการผลิต หรือ ในระบบสาธารณูปโภคจำเป็นต้องระบายไปยังจุดที่ปลอดภัย ซึ่งอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของสารที่ถูกระบายออกมา
2. manway ที่ซีลไม่สนิทอาจเป็นช่องทางให้สารเคมีอันตรายรั่วไหลออกมาและสัมผัสกับคนที่ทำงานในพื้นที่การผลิต อุปกรณ์ระบายความดันควรจะเป็นช่องทางเดียวที่ใช้ระบายกรณีความดันสูงเกิน
3. คุณควรทราบและบันทึกข้อมูลของสารที่อาจถูกปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ระบายความดันซึ่งเป็นข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยที่สำคัญ
4. จุดที่อุปกรณ์ระบายความดันสามารถปล่อยออกไปได้อย่างปลอดภัยควรเป็นพื้นที่ที่สารที่ระเหยง่ายสามารถกระจายตัวออกไปในบรรยากาศ หรือ เป็นพื้นที่ที่สามารถกักเก็บของเหลวที่ถูกปล่อยออกมาได้
5. หากมีการสะสมของสารที่ถูกปล่อยออกมา อาจทำให้เกิดกลุ่มไอของสารไวไฟหรือสารมีพิษซึ่งอาจเกิดลุกติดไฟ หรือ สัมผัสกับคนงานหรือชุมชนได้
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ในพื้นที่ต้องมีการทบทวนว่ามีผลกระทบใดต่อการกระจายตัวของสารที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ระบายความดันหรือไม่

### คุณสามารถช่วยอะไรได้?

1. ระหว่างที่เดินตรวจตราโรงงาน สังเกตจุดปล่อย (vent) ของอุปกรณ์ระบายความดันดังนี้ :
  - a. มีป้ายติดว่าเป็นท่อระบายความดันหรือไม่ ?
  - b. มีโอกาสที่คนจะสัมผัสกับสารที่ปล่อยออกมาหรือไม่ ?
  - c. มีอุปกรณ์อื่นรอบ ๆ จุดปล่อย (vent) ที่อาจทำให้ไอของสารไวไฟ หรือ สารมีพิษ ตกค้างและสะสมหรือไม่
  - d. หากคำตอบคือใช่ รายงานให้หัวหน้างานของคุณทราบ
2. รายงานให้หัวหน้างานทราบ หากมี ท่อระบายจากกระบวนการผลิต หรือ จากอุปกรณ์ระบายความดัน ระบายออกมาที่ระดับต่ำซึ่งอาจทำให้มีคนสัมผัสกับสารที่ระบายออกมา
3. ต้องให้มั่นใจว่าทุกช่องเปิด (ช่องสำหรับคนลง, ช่องสำหรับเติมของ เป็นต้น) บนอุปกรณ์และหน้าแปลนของท่อ ถูกขันอย่างแน่นหนา เพื่อให้การระบายความดันเป็นไปตามที่ออกแบบไว้เท่านั้น
4. ระหว่างที่มีการทบทวนการเปลี่ยนแปลง ถามรายละเอียดเกี่ยวกับจุดที่อุปกรณ์ระบายความดันจะระบายออก จุดนั้นต้องสามารถทำให้เกิดการกระจายตัวของแก๊ส ไอ และ/หรือ กักเก็บของเหลวได้ดี

**อุปกรณ์ระบายความดันต้องระบายไปยังจุดที่ปลอดภัย ตรวจสอบว่าจุดนั้นปลอดภัยจริง**