

## คุณได้ปิดระบบต่างๆดีเพียงพอไหม?

มีนาคม 2551



### เกิดอะไรขึ้น?

ในโรงงานแห่งหนึ่ง ในระบบจ่ายสารเคมีได้มีการ ออกแบบให้ถูกเติมโดยอัตโนมัติเมื่อระดับสารเคมีในถัง ต่ำลง มันถูกออกแบบให้หยุดการเติมเพื่อระดับอยู่ใน ระดับสูงที่ถูกตั้งไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีล้นออกจาก ถัง แต่เมื่อตัวควบคุมระดับทำงานบกพร่อง สารเคมีก็จะ ถูกเติมจนเกินระดับสูงที่ได้ตั้งไว้และล้นออกจากถัง แต่ ยังโชคดีที่ไม่มีผู้ใดได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์นี้และ สารเคมีที่ล้นไม่ได้ล้นออกจากที่กักเก็บ จึงยังไม่ได้ก่อ ปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม



### ทำไมถึงเกิดขึ้น?

ในขณะที่ออกแบบระบบป้องกัน ได้มองข้าม บางสิ่งไป ปุ่มและวาล์วปิดถูกออกแบบทาง เกินไปจากถังเก็บสารเคมีทำให้ไม่สามารถ หยุดปั๊มได้ทันก่อนที่สารเคมีจะล้นออกจากถัง สารเคมีที่ยังค้างอยู่ในท่อมีปริมาณพอที่จะทำ ให้สารเคมีล้นออกจากถังได้ ถึงแม้ว่าวาล์วได้ ถูกปิดแล้ว ในทางกลับกันถ้าระดับการหยุดปั๊ม ได้ถูกตั้งให้ต่ำลง มันก็จะไปสั่งให้ปั๊มหยุด ก่อนที่สารเคมีจะล้น โดยการปฏิบัติงานที่ดีนั้น ระบบการป้องกันสารเคมีล้นออกจากถังที่ดี จะต้องติดตั้งให้อยู่ใกล้ถังให้มากที่สุด

### เราสามารถทำอะไรได้?

- ในระหว่างการวิเคราะห์อันตรายในกระบวนการผลิตหรือการ ทบทวนความปลอดภัย ให้พิจารณาระบบการปิดระบบอย่างอัตโนมัติอย่างมีประสิทธิภาพ
- ในขณะที่เริ่มเดินระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ใหม่หรือ อุปกรณ์ที่ถูกดัดแปลงให้ทำการทดสอบระบบให้มั่นใจว่าระบบ ความปลอดภัยสามารถทำงานได้ตามที่เราต้องการ
- ทบทวนวิธีการทดสอบสำหรับระบบปิดที่สำคัญและต้องมั่นใจว่า อุปกรณ์ทุกตัวในระบบได้ถูกทดสอบและสามารถใช้งานได้
- ต้องไม่ให้สารเคมีมีการหกรั่วไหลไม่ว่าปริมาณน้อยเพียงไร การ หกรั่วไหลเพียงเล็กน้อยก็เป็นการสูญเสียต่อธุรกิจ การรั่วไหล เพียงเล็กน้อยอาจจะก่อปัญหาอย่างใหญ่หลวงถ้าปล่อยปะละเลย การออกแบบที่ไม่ดี การบำรุงรักษาที่ไม่ดีพอ การปฏิบัติงานที่ไม่ ถูกต้อง เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง

CCPS PSID Members:

See "Free Search: Level Control"

**อย่าคิดว่าระบบความปลอดภัยยังทำงานอยู่-ขอให้ทำการตรวจสอบเสมอ!**