

การรั่วไหลของสารไวไฟภายในอาคารจนเกิดการระเบิด!

พฤษภาคม 2554

ในเดือนมิถุนายน 2009 ได้เกิดการระเบิดอย่างรุนแรงในโรงงานผลิตอาหารแห่งหนึ่งในเมือง Garner, North Carolina, USA. โดยมีท่อก๊าซธรรมชาติที่ติดตั้งภายในโรงงานเพื่อนำก๊าซมาต้มน้ำ โดยท่อก๊าซใหม่กำลังทำการไล่อากาศในท่อโดยใช้ก๊าซธรรมชาติ และได้มีการปล่อยก๊าซธรรมชาตินั้นเข้าไปในอาคารเป็นระยะๆเป็นเวลาประมาณ 2 ชั่วโมงครึ่ง ทำให้ก๊าซนั้นเกิดติดไฟและระเบิด ทำให้อาคารนั้นเสียหาย มีผู้เสียชีวิต 4 คน บาดเจ็บ 67 คนและทำให้ก๊าซแอมโมเนีย 18,000 ปอนด์รั่วไหลออกมา

ทุกคนทราบว่าก๊าซธรรมชาติเป็นก๊าซไวไฟ สามารถทำให้เกิดติดไฟและระเบิดได้ แต่ขอให้ระลึกเสมอว่าการรั่วไหลของก๊าซไวไฟหรือของเหลวไวไฟจากท่อหรืออุปกรณ์มีโอกาสที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุเช่นเดียวกันได้

โรงงานหลายโรงงานใช้ก๊าซธรรมชาติในกระบวนการผลิตหรือใช้ก๊าซโพรเพนในห้องปฏิบัติการ ในการเตรียมงานซ่อมบำรุง การเริ่มเดินเครื่องหรืองานอื่นๆเช่นการไล่อากาศออกจากท่อหรืออุปกรณ์ก่อนจะเริ่มเดินเครื่อง เป็นต้น ในอุบัติเหตุครั้งนี้เป็นการเตือนเราว่าการปลดปล่อยก๊าซไวไฟออกจากท่อจะต้องปล่อยออกไปยังที่ที่ปลอดภัย **จะต้องไม่ปล่อยก๊าซไวไฟเข้าไปในห้อง ในอาคารหรือที่อับอากาศที่ทำก๊าซไวไฟสะสมในพื้นที่นั้นจนเป็นอันตรายได้**



ท่านทราบไหม?

- ➔ เพียงปริมาณน้อยของก๊าซไวไฟสามารถที่จะทำให้เกิดการระเบิดภายในอาคารหรือในห้องได้ เพียงแค่ 5 กก.ของก๊าซโพรเพนถ้าอยู่ในห้อง 6 ม. x 6 ม. x 3.5 ม. จะมีแรงระเบิดเท่ากับ 50 กก. ของระเบิด TNT!
- ➔ พื้นที่ปิด เช่น อาคารหรือห้อง สามารถที่จะทำให้อากาศไวไฟถูกสะสมจนกระทั่งมีความเข้มข้นถึงจุดที่เกิดการระเบิดได้

เราสามารถทำอะไรได้?

- ➔ มีความเข้าใจความเป็นอันตรายของการติดไฟและระเบิดของสารไวไฟในโรงงานของเรา โดยเฉพาะก๊าซธรรมชาติ โพรเพนและสารไวไฟอื่นๆ!
- ➔ ในขณะที่มีการกำจัดสารไวไฟจากท่อและอุปกรณ์ เช่นการเตรียมการที่จะทำการซ่อมบำรุง จะต้องมั่นใจว่าสารไวไฟได้ถูกปลดปล่อยสู่ที่ที่ปลอดภัย ห่างไกลจากคนและแหล่งประกายไฟ ปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานในการกำจัดสารไวไฟ
- ➔ เมื่อไรก็ตามที่มีการกำจัดก๊าซไวไฟไปยังที่กักเก็บซึ่งจะส่งก๊าซนั้นไปที่ปล่องเผาไหม้หรือระบบกำจัดอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการกำจัดก๊าซไวไฟในห้องและให้มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการปฏิบัติงานเพื่อหามาตรการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
- ➔ ใช้ตัววัดก๊าซเพื่อตรวจสอบพื้นที่ที่มีการปลดปล่อยก๊าซไวไฟออกมา

จะต้องไม่ปลดปล่อยสารไวไฟเข้าไปในห้อง ซึ่งอาจทำให้เกิดการระเบิดอย่างรุนแรงได้!