

การลั่นของสาร + ประกายไฟ = การลุกติดไฟ! (บทที่ 2)

ตุลาคม 2552

ถึงเก็บสารขนาดใหญ่ก็เก็บของเหลวไวไฟ ซึ่งสารได้ลั่นออกมาจากถัง พนักงานสองคนได้รับแจ้งรายงานและขับรถบรรทุกไปที่เกิดเหตุเพื่อสืบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในไม่กี่นาทีต่อมา เกิดเสียงระเบิดดังสนั่นและตามมาด้วยการลุกไหม้ของไฟ เชื่อว่าสาเหตุของการลุกไหม้เกิดจากรถบรรทุก ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของประกายไฟ บุคคลที่เกี่ยวข้องในเหตุการณ์ฉุกเฉินนี้ ใช้เวลาในการดับไฟถึง 1 วันครึ่ง จึงจะสามารถควบคุมเพลิงซึ่งลุกไหม้และขยายวงกว้างไปทั่วทั้งบริเวณถึงเก็บสารไว้ได้ พนักงานมากกว่า 12 คนที่บาดเจ็บได้ถูกนำส่งโรงพยาบาล และมีทรัพย์สินที่สำคัญเสียหาย



อ่าน Beacon ฉบับเดือนกันยายน 2552 เพื่ออภิปรายสิ่งที่คุณสามารถทำได้ในการหาทางป้องกันการลั่นของสารในถัง

คุณทราบหรือไม่?

- เครื่องยนต์สันดาปภายใน (เครื่องยนต์แก๊สโซลีนหรือดีเซล) สามารถเป็นแหล่งก่อประกายไฟสำหรับหมอกไอของสารไวไฟได้ เครื่องยนต์สันดาปภายในมักจะถูกนำไปใช้ในยานยนต์ และมักจะถูกใช้ในเครื่องมือที่เคลื่อนย้ายได้ในโรงงาน ในส่วนของการซ่อมบำรุงและการก่อสร้าง
- เป็นไปได้ว่า อุณหภูมิของพื้นผิวที่ร้อนของเครื่องยนต์จะสูงกว่าอุณหภูมิในการติดไฟด้วยตนเองของไอสารระเหยไวไฟหลายชนิด
- ถ้าไอสารไวไฟพุ่งในอากาศ ซึ่งอากาศจะถูกดูดเข้าไปในเครื่องยนต์ ไอสารไวไฟจะเพิ่มให้เชื้อเพลิงมีมากขึ้น อาจเป็นสาเหตุทำให้เครื่องยนต์ทำงานเร็วขึ้นได้
- มีรายงานอย่างต่อเนื่องว่าเครื่องยนต์ดีเซลสามารถเดินเครื่องอย่างต่อเนื่องได้เมื่ออยู่ในบรรยากาศที่มีสารไวไฟ เพื่อเป็นแหล่งกำเนิดเชื้อเพลิงและอากาศ เหตุผลก็คือ เครื่องยนต์ดีเซลทำงานโดยการจุดประกายไฟน้ำมันเชื้อเพลิงโดยการอัดด้วยความร้อน ในขณะที่เครื่องยนต์แก๊สโซลีนใช้หัวเทียนในการจุดระเบิด



สิ่งที่เกิดขึ้นกับรถบรรทุก !

คุณสามารถทำอะไรได้บ้าง?

- **อย่า** ขับรถเข้าไปในพื้นที่ที่ต้องสงสัยว่าจะจะมีหมอกไอของสารระเหยอย่างเด็ดขาด!
- ตระหนักไว้เสมอว่าอุปกรณ์ที่มีการใช้เครื่องยนต์สันดาปภายใน สามารถเป็นเสมือนแหล่งกำเนิดประกายไฟได้ อุปกรณ์เหล่านี้รวมถึงหม้อแปลงไฟฟ้าที่เคลื่อนย้ายได้ เครื่องอัดอากาศ เครื่องยนต์ขับเคลื่อนปั๊ม เครื่องตัดหญ้า เป็นต้น
- โรงงานหลายแห่งที่มีการเก็บวัตถุไวไฟต้องเรียกร้องให้มีการขออนุญาตก่อนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสำหรับการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์หรือเครื่องยนต์อื่นๆในพื้นที่ที่เฉพาะเจาะจง คุณจะต้องทำความเข้าใจและปฏิบัติตามนโยบายและสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องปฏิบัติในโรงงานที่คุณทำงานอยู่
- ถ้าเครื่องยนต์ของยานพาหนะที่คุณกำลังขับอยู่เริ่มเกิดการหมุนรอบขึ้นด้วยตัวมันเอง ให้ดับเครื่องและออกมาจากเครื่องยนต์นั้นโดยทันที คุณอาจจะตกอยู่ในสถานการณ์ที่เกิดการลุกติดไฟของสารได้โดยง่าย!
- เครื่องมืออำนวยความสะดวกบางอย่างกำหนดไว้ว่า ให้เครื่องยนต์ทั้งหมดเหมาะสมกับการใช้งานในสภาพอากาศปิดบวก คุณต้องรู้ว่าโรงงานของคุณต้องการสภาพแบบนี้หรือไม่ ถ้าใช่ คุณต้องผ่านการฝึกอบรมอย่างเต็มรูปแบบในเรื่องการใช้อุปกรณ์นี้ในการทำงานว่า ใช้อย่างไร ใช้เมื่อไร และการบำรุงรักษาอุปกรณ์นี้ทำอย่างไร

อย่าขับรถเข้าไปในที่ที่เกิดการระเบิดอย่างเด็ดขาด!