มติชน กรอบบ่าย
Matichon (Mid-Day)
Circulation: 900,000
Ad Rate: 1,550

Section: First Section/หน้าแรก
วันที่: พุธ 16 มีนาคม 2559
ปีที่: 39 ฉบับที่: 13884 หน้า: 1(ขวา), 13
Col.Inch: 74.96 Ad Value: 116,188 PRValue (x3): 348,564 คลิป: สี่สี
หัวข้อข่าว: ไขปูม'ไพโรเจน'ก๊าซมรณะดับไฟ-ดับ8ชีวิตเอสซีบีปาร์ค

ไขปูม'ไพโรเจน' ก๊าซมรณะดับไฟ-ดับ8ชีวิต เหตุสลดเอสซีบีปาร์ค

จากเหตุสลดบริเวณชั้นใต้ดิน ธนาคารไทยพาณิชย์ สำนักงานใหญ่ หรือเอสซีบี ปาร์ค เมื่อเวลา 21.30 น. วันที่ 13 มีนาคม **(อ่านต่อหน้า 13)**

ไขปูม'ไพโรเจน' ก๊าซมรณะดับไฟ-ดับ8ชีวิต เหตุสลดเอสซีบีปาร์ค

ต่อจากหน้า 1

ที่ผู้รับเหมาเข้าไปปรับปรุงระบบการป้องกันอัคคีภัย แต่ไปกระตุ้นให้สารดับเพลิง หรือ **"ก๊าซไพโรเจน"** ทำงาน ส่งผลให้ออกซิเจนหมดไป ทำให้มีคนงานเสียชีวิต 8 คน และมีผู้บาดเจ็บ 7 คน

กรณีที่เกิดขึ้น ถือเป็นเรื่องใหม่ของสังคมไทย

จะเรียกว่าเป็นเคสแรกก็ได้ ที่มีผู้เสียชีวิตเนื่องจากได้รับผลกระทบจากก๊าซมรณะตัวใหม่

ลองมาทำความรู้จักกับเจ้า **"ก๊าซไพโรเจน"** กันบ้างว่ามันคืออะไร

ดร.วรวรงค์ รักเรืองเดช รองโฆษกกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) อธิบายว่า ก๊าซไพโรเจน (Pyrogen) ไม่มีคุณสมบัติติดไฟ แต่เป็นสารดับเพลิงทางการค้าแบบหนึ่งที่พัฒนามาจากเชื้อเพลิงที่ใช้ในจรวด ถูกบรรจุอยู่ในกระบอกที่ไร้ความดันในรูปของวัตถุที่เป็นของแข็ง

เมื่อถูกกระตุ้นให้ทำงานโดยสวิตช์ไฟฟ้า หรือความร้อนที่กระบอกมากกว่า 500 องศาเซลเซียส จะกลายเป็นละอองของเหลวพุ่งออกมา ในรูปของสารอนุมูลอิสระของธาตุโพแทสเซียมและก๊าซเฉื่อย จำพวกไนโตรเจน คาร์บอนไดออกไซด์ และน้ำ ซึ่งไม่ติดไฟ แต่จะทำหน้าที่ดูดซับความร้อนและจับตัวกับอนุมูลอิสระของไฮโดรเจน ออกซิเจน และไฮดรอกไซด์ที่เกิดจากการเผาไหม้ ทำให้กระบวนการติดไฟขาดความต่อเนื่อง จนสามารถดับไฟได้ในที่สุด

รองโฆษก วท.บอกอีกว่า โดยปกติสารดับเพลิงดังกล่าวจะถูกใช้ในปริมาณ 1 ขีดต่อลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.) เมื่อเทียบกับปริมาณอากาศใน 1 ลบ.ม.ที่หนัก 1.3 กิโลกรัม (กก.) จะคิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 8 ก็เพียงพอต่อการดับไฟได้

สารประเภทนี้ไม่ไวไฟและมีประสิทธิภาพสูง จึงมักใช้แทนที่ระบบสปริงเกลอร์ที่ใช้น้ำดับไฟ เพื่อป้องกันพื้นที่ที่อาจทำให้เกิดไฟชอร์ต เช่น ห้องเซิร์ฟเวอร์ระบบคอมพิวเตอร์ หรือบริเวณที่มีเชื้อเพลิงเช่น สารเคมี กระดาษในห้องเก็บเอกสาร ซึ่งเป็นพื้นที่ปิดที่ไม่มีคนอยู่เท่านั้น

สารดับเพลิงประเภทนี้ใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ สหรัฐอเมริกา เอเชีย และแอฟริกา เพราะเป็นสารที่ใช้ได้ผลในปริมาณที่น้อยกว่าสารตัวอื่นๆ เช่น สารฮาลอน 1301 และ เอฟเอ็ม-200 ได้หลายเท่าตัว

สารนี้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพราะไม่มีสารประกอบของก๊าซเรือนกระจกพวกคลอรีนหรือโบรมีน จึงไม่ทำลายชั้นบรรยากาศโอโซนของโลก ผู้ผลิตส่วนใหญ่จึงให้ข้อมูลว่าไม่เกิดอันตรายเมื่อสัมผัสโดยตรงกับร่างกายมนุษย์

"อย่างไรก็ตาม แนะนำว่าไม่ควรอยู่ในพื้นที่ที่มีสารชนิดนี้เกิน 5 นาที เพราะละอองของเหลวดังกล่าวไม่มีออกซิเจนที่จำเป็นต่อการหายใจ ทั้งนี้ โดยปกติเซลล์สมองของคนจะเริ่มตายได้หากไม่ได้หายใจเพียง 1 นาที และทวีความรุนแรงถึงขั้นเสียหายได้หากไม่ได้หายใจ 3 นาที จากนั้นภายใน 10 นาที สมองจะเสียหายขั้นรุนแรงและทำให้เสียชีวิตได้ภายใน 15 นาที" ดร.วรวรงค์สรุป

ขณะที่ **รศ.ดร.วีรชัย พุทธวงศ์** ประธานหลักสูตรนิติวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ความรู้เพิ่มเติมว่า ระบบดับเพลิงที่เอสซีบีปาร์คคือ **"ไพโรเจน"** โดยไพโรเจนจะใช้ในห้องควบคุม เก็บหนังสือเอกสารสำคัญ เพราะจะใช้สปริงเกลอร์ไม่ได้ เนื่องจากเป็นน้ำ ถ้าเป็นข้างนอกจะใช้สปริงเกลอร์ได้ อย่างในห้างสรรพสินค้า คอนโดมิเนียมทุกแห่งที่มีคนอยู่จะใช้สปริงเกลอร์

แต่ห้องที่ไม่มีคนจะใช้ไพโรเจน ซึ่งจะสร้างควัน ซึ่งเป็นคาร์บอนไดออกไซด์กับไนโตรเจนมาไล่อากาศออกแล้วทำให้ไฟดับ นี่คือสาเหตุที่ทำให้มีคนเสียชีวิต คือ ขาดอากาศหายใจ

ไฟจะติดได้ ต้องมี 3 องค์ประกอบคือ 1.แหล่งกำเนิดไฟ 2.เชื้อเพลิง 3.ออกซิเจนหรืออากาศ สารเคมีที่จะดับไฟได้ ต้องทำให้ 3 องค์ประกอบนั้นสูญเสีย และวิธีที่ง่ายสุดคือ ทำให้ไม่มีอากาศ หรือเอาก๊าซอื่นที่ไม่ติดไฟไปแทนอากาศ หากไม่มีอากาศ ไฟก็ดับ และคนที่อยู่แถวนั้นก็ตายด้วย เพราะขาดอากาศหายใจ

ไพโรเจนนี้ใช้เฉพาะบางห้อง ปัญหาคือคนเข้าไปอยู่ในนั้น ที่สำคัญคือคนทำให้ระบบดับเพลิงทำงาน ทั้งที่ปกติระบบจะ

iQNewsClip www.iqnewsclip.com
บริษัท อินโฟเควสท์ จำกัด 888/178 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 17 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร 0-2253-5000, 0-2651-4700 แฟกซ์ 0-2253-5001, 0-2651-4701 อีเมล์: help@iqnewsclip.com

มติชน กรอบบ่าย
Matichon (Mid-Day)
Circulation: 900,000
Ad Rate: 1,550

Section: First Section/หน้าแรก
วันที่: พุธ 16 มีนาคม 2559
ปีที่: 39 **ฉบับที่:** 13884 **หน้า:** 1(ขวา), 13
Col.Inch: 74.96 **Ad Value:** 116,188 **PRValue (x3):** 348,564 **คลิป:** สี่สี
หัวข้อข่าว: ไขปูม'ไพโรเจน'ก๊าซมรณะดับไฟ-ดับ8ชีวิตเอสซีบีปาร์ค

ไม่ทำงานเอง จะต้องมีเปลวไฟหรือควันไฟในปริมาณที่มากพอ ปรากฏว่าคนกลุ่มนี้เข้าไปตั้งแต่กลางวันจนถึงกลางคืน แล้วเกิดโศกนาฏกรรมตอนกลางคืน เพราะมีคนเชื่อมโลหะหรือทำให้เกิดควัน และควันเข้าไปที่เครื่องตรวจจับควัน เมื่อดักควันได้ในปริมาณที่มากพอ ก็ทำให้ไพโรเจนทำงาน เมื่อทำงานก็พ่นก๊าซออกมา คนก็ตาย

เป็นไปได้ว่าช่างประมาทหรือไม่ เพราะช่างที่เข้าไปคือช่างที่ทำงานด้านนี้ ความจริงต้องตัดระบบก่อน เหมือนเราจะซ่อมไฟก็ต้องดับไฟก่อน คราวนี้จะซ่อมระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ไม่ได้ตัดเซ็นเซอร์

ระบบ **"ไพโรเจน"** มีการใช้ทั่วโลก เลือกใช้เฉพาะงาน ไม่ได้ใช้ในสถานที่ทั่วไป

ส่วนที่มีการบอกว่าใช้ **"ก๊าซไฮโดรคลีน"** ก็คือตัวเดียวกับ **"ไพโรเจน"** นี้เอง เป็นชื่อทางการค้าของระบบ **"ไพโรเจน"**

ชื่อไพโรเจนนี้มาจากคำ 2 คำ คือ **"ไพโรเทคนิค"** คือสารที่ทำให้เกิดการระเบิด และ **"เจน"** คือ เจเนอร์เรต หมายถึงสร้าง นึกถึงแก๊สน้ำตาเวลาขว้างแล้วดึงสลักก็จะระเบิดแล้วสร้างควันขึ้นมา หลักการของไพโรเจนก็คือแก๊สน้ำตานั่นเอง เหมือนกันเลย แต่เป็นแก๊สคนละตัว แก๊สน้ำตาคือแก๊สที่ทำให้มนุษย์น้ำตาไหล แสบตา ระคายเคือง

"แต่ควันที่เกิดจากไพโรเจน คือ คาร์บอนไดออกไซด์และไนโตรเจน ซึ่งจะทำให้ไฟดับ ไปแทนที่ออกซิเจน ไล่ออกซิเจนออกจากห้องหมด คนก็ตาย ปกติเขาใช้กับห้องที่ไม่มีคนอยู่ ห้องเก็บเอกสารสำคัญ ห้องเก็บตู้แอร์ หม้อแปลง" รศ.ดร.วีรชัยแจกแจง

"ไพโรเจน" เป็นสารช่วยดับไฟ

ให้คุณอนันต์ แต่อีกด้านอาจเป็นโทษมหันต์เช่นกัน

iQNewsClip www.iqnewsclip.com
บริษัท อินโฟเควสท์ จำกัด 888/178 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 17 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร 0-2253-5000, 0-2651-4700 แฟกซ์ 0-2253-5001, 0-2651-4701 อีเมล์: help@iqnewsclip.com