

ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติการเกี่ยวกับก๊าซปิโตรเลียมเหลว

อันตรายที่มีผลต่อสุขภาพอนามัยและมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ที่ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับก๊าซปิโตรเลียมเหลว หากได้รับก๊าซจำนวนน้อยจะไม่เกิดอันตรายแต่อย่างใด แต่ถ้าร่างกายได้รับก๊าซนี้ในปริมาณระดับหนึ่งก็จะมีผลให้เกิดอันตรายได้

มาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับผู้ใช้แรงงานที่ต้องคลุกคลีและเกี่ยวข้องกับแอลพีจีโดยทั่วไปแล้วจะกำหนดเป็นระดับความเข้มข้นเฉลี่ยของแอลพีจีในอากาศของสถานที่ทำงานในระยะเวลาการทำงานวันละ 8 ชม. ในเรื่องนี้กระทรวงแรงงานสหรัฐอเมริกาได้กำหนดมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแอลพีจีไว้ว่า “ในอากาศ สถานที่ที่ทำงานจะมีแอลพีจีได้ไม่เกิน 1,000 ส่วนต่ออากาศล้านส่วน (ppm) โดยเฉลี่ยในระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงหรือ 1,800 มิลลิกรัมของแอลพีจีต่อหนึ่งลูกบาศก์เมตรของอากาศ”

แอลพีจี จัดอยู่ในกลุ่มที่เรียกว่า ยาสลบทั่วไป (general anesthetics) ซึ่งเป็นตัวที่ทำให้ผู้สูดดมก๊าซนี้เข้าไปมาก เกิดอาการง่วงเหงาหาวนอน เนื่องจากก๊าซนี้เป็นตัวไปกดระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system depressants) ในรายที่สัมผัสก๊าซนี้จะทำให้เกิดระคายเคืองต่อเยื่อต่างๆ (mucous membrane) ทำให้ระคายเคืองผิวหนัง ทำให้ผิวหนังแห้ง เนื่องจากก๊าซนี้เป็นตัวละลายไขมันของผิวหนัง (defat the skin) ทำให้เกิดโรคผิวหนัง (dermatitis) ในกรณีหายใจเข้าไปมาก ๆ อาจจะทำให้เป็นโรคปอดอักเสบ (pneumonitis) ปอดบวม (pulmonary edema) และตกเลือด (hemorrhage) หากหายใจสูดแอลพีจีเข้าไปมาก ๆ อาจถึงแก่ความตาย เพราะขาดออกซิเจน เช่น กรณีอยู่ในห้องปิด ไม่มีอากาศระบาย

ถ้าก๊าซรั่วโดยเฉพาะอย่างยิ่งขณะนอนหลับก็จะหายใจเอาก๊าซเข้าไป ทำให้ขาดออกซิเจนหมดสติและตายได้ สำหรับในบางกรณี ที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ใช้ก๊าซ เช่น เครื่องทำน้ำร้อนในห้องอาบน้ำที่มีขนาดเล็กและแคบ ไม่มีการหมุนเวียนอากาศที่ดีขณะที่ใช้น้ำร้อน แอลพีจีก็จะถูกเผาไหม้ เพื่อให้ความร้อน ออกซิเจนภายในห้องถูกใช้ไปในการเผาไหม้เรื่อย ๆ น้อยลงทุกที จึงอาจเกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ (Incomplete Combustion) เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) แทนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์นี้เมื่อหายใจเข้าไป จะเกิดอันตราย บางรายทำให้ถึงแก่ความตายได้

ข้อปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน

ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น และมีผู้ได้รับอันตรายควรจัดให้มีการปฐมพยาบาลอย่างทันที ดังนี้

► กรณีแอลพีจีเหลว กระเด็นหรือกระฉอกเข้าตาจะต้องรีบล้างตาด้วยน้ำสะอาดหลาย ๆ ครั้ง อย่างฉับพลันและให้ดึงหนังตาล่างและหนังตาบนอยู่เสมอ ห้ามใช้น้ำร้อนล้างตาเป็นอันขาดแล้วรีบส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลทันที

► กรณีที่แอลพีจีเหลวถูกผิวหนังจะต้องล้างด้วยน้ำทันทีและเมื่อเสื้อผ้าเปียกชุ่มด้วยแอลพีจีเหลวจะต้องถอดเสื้อผ้าออกทันทีแล้วอาบน้ำชำระล้างผิวหนังด้วยน้ำให้หมดห้ามใช้น้ำร้อนชำระล้างผิวหนังเป็นอันขาด ถ้าารู้สึกระคายเคืองผิวหนังหลังจากชำระล้างด้วยน้ำเรียบร้อยแล้ว จะต้องส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลทันที

► กรณีที่หายใจเอาแอลพีจีเข้าไปในปริมาณที่สูงจะต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหากผู้ป่วยนั้นหยุดหายใจจะต้องช่วยผายปอดหรือใช้เครื่องช่วยหายใจแล้ว จึงให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนและห่มผ้าให้ร่างกายอบอุ่นแล้วส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลโดยเร็ว

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

