

ระยะที่ 1 จะมีอาการระคายคอ ไอ เจ็บหน้าอก วิงเวียน อาจมีอาการหายใจไม่สะดวก ซึ่งอาการเหล่านี้จะทุเลาลงเมื่อหยุด

การสัมผัส

ระยะที่ 2 ผู้ป่วยจะรู้สึกดีขึ้น ซึ่งระยะแฝงนี้จะมีระยะเวลา 1-24 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับขนาดของการสัมผัส

ระยะที่ 3 ผู้ป่วยจะกลับมามีอาการหายใจลำบากอย่างรวดเร็ว จนรู้สึกไม่สามารถหายใจได้ ระยะนี้อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

ได้ เนื่องจากปอดบวมน้ำ

การได้รับพิษเรื้อรัง เหมือนการสัมผัสในระยะเฉียบพลัน แต่อาจจะเป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ ปอดเป็น

emphysema และ fibrosis

## การรักษา

นำผู้ป่วยออกสู่ที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ควรมีการเฝ้าติดตามระบบทางเดินหายใจ ถ้ามีการไอ หรือหายใจลำบาก ระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ หลอดลมอักเสบหรือปอดอักเสบ ให้ออกซิเจน 100 % ช่วยในการหายใจ ควรมีการเฝ้าสังเกตอาการผู้ป่วยหลังการสัมผัสสาร 12-24 ชั่วโมง อาจมีการเปลี่ยนแปลงอาการหรืออาการแสดงอื่นให้รักษาตามอาการ ไม่มียาต้านพิษ โดยเฉพาะสำหรับการเกิดปอดบวมน้ำที่มีสาเหตุมาจากฟอสจีน ให้การรักษาตามจำเป็นเช่นเดียวกับปอดบวมน้ำจากสาเหตุอื่น

## การป้องกันและควบคุม

การจัดให้มีการระบายอากาศที่ดีในสถานประกอบการ

1. กระบวนการผลิตต้องเป็นระบบปิดอย่างสมบูรณ์

2. ควรมีระบบตรวจวัดอากาศอย่างต่อเนื่องและสัญญาณเตือน กรณีก๊าซรั่วไหล

3. การออกแบบทางด้านวิศวกรรม เช่น การออกแบบท่อและถังให้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด มีระบบฉุกเฉินที่ใช้กำจัด

สารรั่วไหลและทำให้เป็นสารตัวอื่นที่มีพิษน้อยกว่า

4. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในกรณีที่มีการควบคุมด้านวิศวกรรมและการปฏิบัติวิธีอื่นไม่ได้ผล ซึ่ง NIOSH ได้

เสนอแนะแนวทางการใช้อุปกรณ์ป้องกันการหายใจไว้ดังนี้

กรณีการสัมผัสมากกว่า 1 ppm : supplied-air respirator (SAR) หรือ self-contained breathing apparatus (SCBA)

กรณีสัมผัสมากกว่า 2 ppm : full-facepiece SCBA หรือ full-facepiece SAR

กรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นต้องเข้าไปในที่ที่ไม่ทราบความเข้มข้น : SCBA with full facepiece operating in positive pressure

mode

## ระดับอ้างอิงมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม

ระดับความเข้มข้นที่กำหนดให้มีได้ของฟอสจีนในบรรยากาศการทำงาน มีดังนี้

- ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม(สารเคมี) กำหนดไว้ว่า ตลอด

ระยะเวลาทำงานปกติ ภายในสถานประกอบการที่ให้ลูกจ้างทำงาน จะมีปริมาณความเข้มข้นเฉลี่ยของฟอสจีน ในบรรยากาศการทำงานไม่เกิน 0.1 ppm

- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) กำหนดไว้ว่าค่าความเข้มข้นเฉลี่ยของฟอสจีน

ตลอดเวลาการทำงานปกติ (TLV-TWA) ไม่เกิน 0.1 ppm