

VOCs คือ ??

“สารอินทรีย์ระเหย” หมายความว่า สารประกอบที่มีคาร์บอนอินทรีย์ (Organic Carbon) เป็นองค์ประกอบหลัก และมีความดันไอมากกว่า ๐.๑ มิลลิเมตรปรอท ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส และความดัน ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท ยกเว้น มีเทน คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ โลหะคาร์ไบด์ หรือคาร์บอนเนต แอมโมเนียมคาร์บอนเนต

ที่มา: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการ ตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๕๕. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๒๙ ตอนที่พิเศษ ๘๘ ง วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๕

สาร VOCs สามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง



การหายใจ

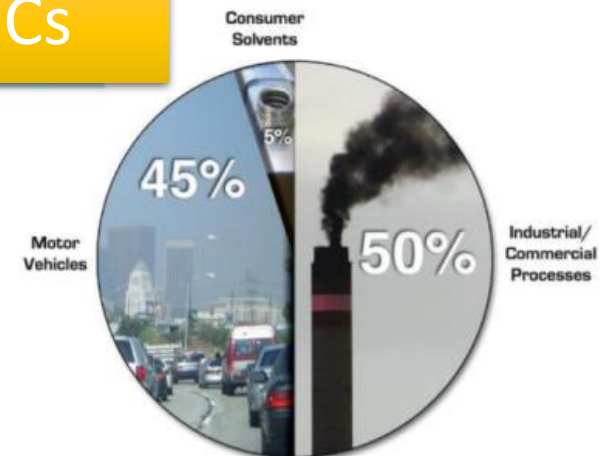


การกิน-ดื่มทางปาก



การสัมผัสทางผิวหนัง

แหล่งกำเนิด VOCs



Sources of Anthropogenic VOC

<http://science-edu.larc.nasa.gov/ozonegarden/ozone.php>

ไฟไหม้/ระเบิดภายในบริษัท หมิงตี้ เคมีคอล จำกัด ซอยกิ่งแก้ว จ.สมุทรปราการ เมื่อวันที่ 05 กรกฎาคม 2564

ไทยรัฐออนไลน์
6 ก.ค. 2564 08:36 น.

👍 100% SHARE | f t w



เกิดเหตุระเบิดของถังเก็บสารเคมี สไตรีนโมโนเมอร์ ซึ่งเป็นสาร VOCs ของบริษัทหมิงตี้ เคมี โดยส่งผลให้เกิดความเสียหาย ทั้งต่อคนและทรัพย์สินอย่างมาก

อันตรายที่เกิดขึ้นหากได้รับกลุ่มสาร VOCs เข้าสู่ร่างกาย

- หากได้รับสารในปริมาณมาก จะทำให้เกิด วิงเวียนศีรษะ ง่วงนอน หรือหมดสติ
- หากที่ได้รับสารปริมาณน้อย สะสมเป็นเวลานานก็จะทำให้เกิดปัญหาเรื้อรัง อาจทำให้เกิดมะเร็ง เป็นต้น (ที่มา : กองความปลอดภัยแรงงาน)

มาตรการการป้องกันการรั่วไหลของสาร VOCs

- ทำการตรวจวัดข้อต่อ วาล์วแก๊ส วาล์วของเหลว ท่อส่งปลายเปิด บั๊มสำหรับของเหลว เครื่องอัดอากาศ จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว ปีละ 1 ครั้ง

(ที่มา : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุม การรั่วซึมของสารอันตรายระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555)

- เมื่อพบจุดที่มีสาร VOCs รั่วไหล ควรดำเนินการแจ้งซ่อมทันที



ตัวอย่างสาร VOCs ที่ใช้ในกระบวนการผลิต GCP

Propylene Oxide

Ethylene Oxide

Acrylonitrile

Styrene

Propylene Glycol

Glycerin

Xylene

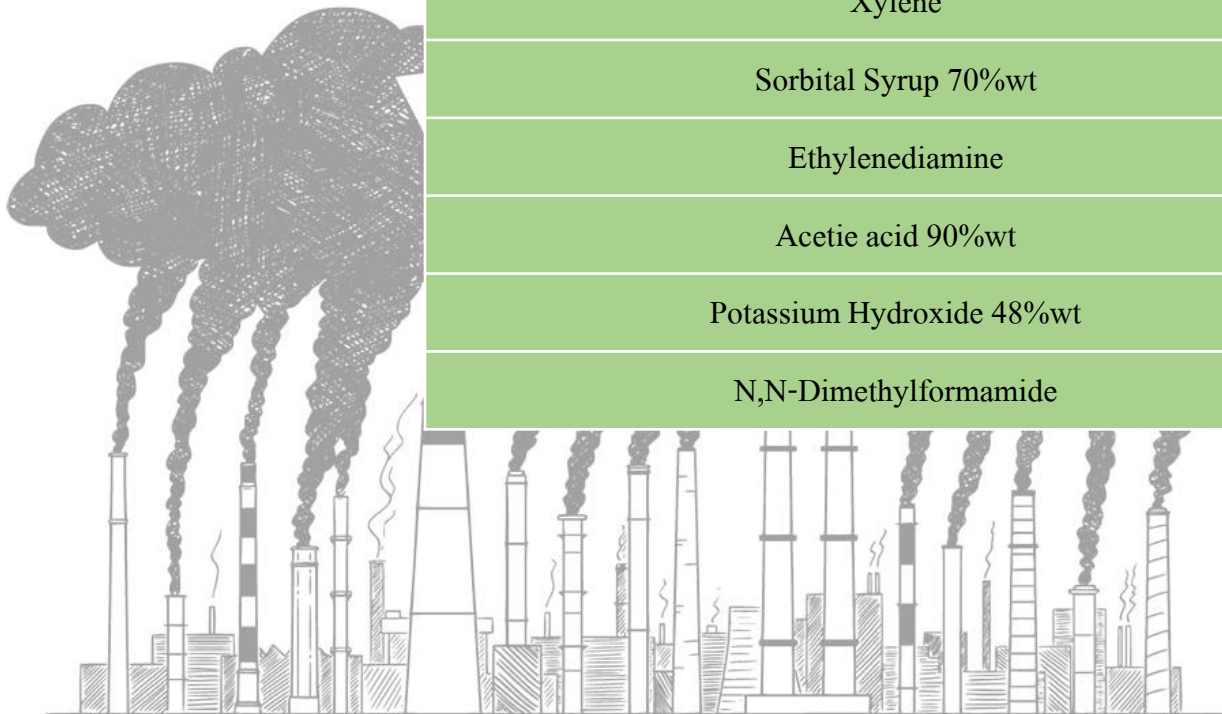
Sorbital Syrup 70%wt

Ethylenediamine

Acetic acid 90%wt

Potassium Hydroxide 48%wt

N,N-Dimethylformamide



ถังเก็บ Acrylonitrile



ถังเก็บ Styrene

