

“รู้ไว้ใช่ว่าเรื่องน้ำยาลบคำผิด”

เรียบเรียงโดย จิรัฏฐ์ ลัดดาวลัย

นักวิทยาศาสตร์

คำสำคัญ : น้ำยาลบคำผิด เมทิลคลอโรเฮกเซน



ในปัจจุบันงานจัดทำเอกสารได้พัฒนาขึ้นไปอย่างมาก การพัฒนาอาจลบบากจากเดิมที่มีลักษณะเป็นก้อนกลมแข็ง ซึ่งมีข้อเสียที่ต้องออกแรงและใช้เวลาในการลบนาน ลบได้ไม่สะอาด และบางครั้งทำให้กระดาษขาดเป็นรู น้ำยาลบคำผิดจึงถูกคิดค้นขึ้นมาและได้รับความนิยมอย่างมาก ซึ่งมีข้อดีคือ สามารถลบข้อความที่ไม่ต้องการได้โดยออกแรงไม่มาก เพียงแตะเบา ๆ บริเวณข้อความที่ไม่ต้องการ และยังไม่ทำให้กระดาษเสียหาย หรือขาดยุ่ย ที่สำคัญคือสามารถเขียนทับหรือพิมพ์ทับได้อีกเมื่อน้ำยาแห้งสนิท น้ำยาลบคำผิดได้ถูกพัฒนารูปแบบให้สะดวกในการใช้งาน จากเดิมที่บรรจุในขวดเล็ก ๆ มีฝาปิด ที่ฝามีแปรงติดอยู่คล้ายพู่กันสำหรับจุ่มน้ำยาและป้ายตรงบริเวณข้อความที่ไม่ต้องการ ต่อมามีการพัฒนาให้อยู่ในรูปคล้ายปากกา เรียกกันว่าปากกาลบคำผิด เมื่อเรากดที่ปลายปากกาจะมีน้ำยาสีขาวไหลออกมา ซึ่งเหมาะสำหรับการลบข้อความในบริเวณแคบ หรือเป็นเส้น ซึ่งสะดวกต่อการใช้งาน

น้ำยาลบคำผิดที่บรรจุอยู่ในปากกาลบคำผิด มีส่วนประกอบของสารเคมีต่าง ๆ ได้แก่ **สารไทเทเนียมไดออกไซด์** (titanium dioxide) ซึ่งเป็นสารทึบแสงทำหน้าที่ปิดทับคำผิด และตัวทำละลาย เช่น น้ำ หรือตัวทำละลายอินทรีย์ที่ระเหยได้ง่าย โดยน้ำที่ใช้เป็นตัวทำละลายเป็นสารที่ไม่มีอันตราย ไม่มีผลเสียต่อผู้ใช้ แต่ไม่เป็นที่นิยมเนื่องจากระเหยช้า จึงทำให้น้ำยาลบคำผิดแห้งช้า ดังนั้นจึงมีการใช้ตัวทำละลายอินทรีย์ที่ระเหยได้ง่ายกว่า ที่เรียกกันว่า น้ำยาลบคำผิดชนิดแห้งเร็ว แต่มีผลกระทบต่อผู้ใช้ เพราะตัวทำละลายอินทรีย์ที่นิยมใช้ ได้แก่ **เมทิลคลอโรเฮกเซน** (methylchlorohexane) มีสมบัติติดไฟง่าย ดังนั้นผู้ใช้ปากกาลบคำผิดควรหลีกเลี่ยงการเข้าใกล้บู่หรือ ประกายไฟ หรือเปลวไฟ หากเกิดการลุกไหม้จากสารดังกล่าวควรใช้น้ำยาดับเพลิงชนิดโฟม คาร์บอนไดออกไซด์ หรือเคมีชนิดแห้ง เนื่องจากน้ำไม่มีประสิทธิภาพดีพอในการดับไฟที่เกิดจากสารเมทิลคลอโรเฮกเซน

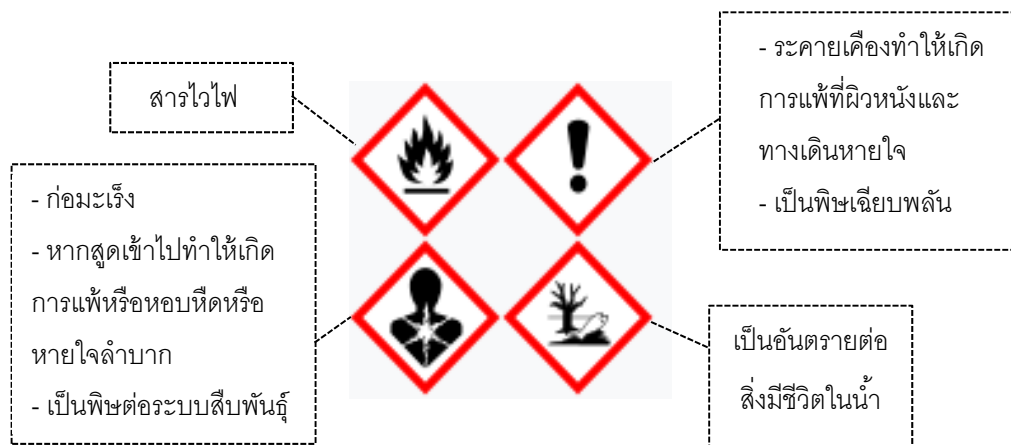
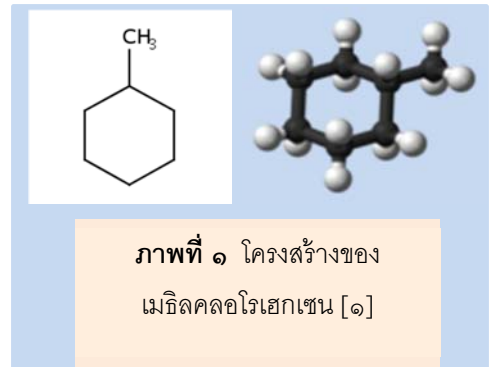
ข้อมูลสารเคมี : Methylchlorohexane

ชื่ออื่นๆ : chlorohexylmethane, hexahydrotoluene, toluene hexahydride

โครงสร้างเคมี : C₇H₁₄

คุณสมบัติทั่วไป :

เป็นของเหลวไม่มีสี มีกลิ่นคล้ายเบนซีน ไม่ละลายในน้ำ ติดไฟได้ ทำปฏิกิริยากับ oxidizing agent เช่น ออกซิเจน ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ กรดไนตริก กรดซัลฟิวริก



ภาพที่ ๒ ประเภทและสัญลักษณ์ความเป็นอันตรายตามระบบ GHS [๑]

อันตรายจากการใช้ปากกาลบคำผิดที่มีส่วนประกอบของตัวทำละลายอินทรีย์ เมทิลคลอโรเฮกเซน มีดังนี้

อันตรายจากการสูดดม

เมทิลคลอโรเฮกเซน มีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดอาการระคายเคืองจมูกและลำคอ เวียนศีรษะ มึนงง ง่วงนอน และการสูดดมเข้าไปก็เป็นวิธีการที่จะได้รับสารนี้ได้ง่ายที่สุด

อันตรายจากการสัมผัสทางผิวหนัง

หากสัมผัสกับเมทิลคลอโรเฮกเซนบ่อย ๆ จะทำให้ผิวหนังแห้ง ดังนั้นจึงควรล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยน้ำสะอาดมาก ๆ

อันตรายเมื่อเข้าตา

ทำให้เกิดอาการตาแดง ดังนั้นให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมาก ๆ หลาย ๆ ครั้งเป็นเวลาอย่างน้อย ๑๕ นาที โดยเปิดเปลือกตาบนและเปลือกตาล่างเป็นระยะ หากอาการไม่ดีขึ้นควรรีบไปพบจักษุแพทย์โดยเร็ว

อันตรายเมื่อรับประทานเข้าไป

ทำให้คลื่นไส้ และหากล้าลักอาจทำให้เกิดปอดอักเสบ หากได้รับเมทิลคลอโรเฮกเซน เข้าไปโดยการรับประทาน ให้บ้วนปากมาก ๆ แล้วนำผู้ป่วยไปพบแพทย์โดยเร็วที่สุด

อันตรายจากการได้รับสารเรื้อรัง

ยังไม่มี การทดสอบการก่อมะเร็งจากสารนี้ แต่อาจมีผลต่อตับและไต

ถึงแม้ว่าน้ำยาลบคำผิดจะมีประโยชน์และมีความจำเป็นในงานจัดทำเอกสาร แต่ผู้ใช้ควรตระหนักถึงอันตรายของสารเคมี ซึ่งอยู่ในส่วนประกอบของน้ำยาลบคำผิด ควรทราบถึงวิธีหลีกเลี่ยงและป้องกันอันตรายในเบื้องต้น ถ้าหากต้องทำงานโดยใช้น้ำยาลบคำผิดอย่างต่อเนื่องนาน ๆ ควรทำในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หรือพยายามหลีกเลี่ยงไม่สูดดมน้ำยาโดยตรง หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

๑. Methylcyclohexane. [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑] เข้าถึงจาก :

<https://en.wikipedia.org/wiki/Methylcyclohexane>

๒. สารเคมีในชีวิตประจำวัน น้ำยาลบคำผิด คณาจารย์ภาควิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑] เข้าถึงจาก :

<http://oldweb.pharm.su.ac.th/chemistry-in-life/d020.html>

๓. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย บริษัท Merck. [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๑] เข้าถึงจาก :

http://www.merckmillipore.com/INTERSHOP/web/WFS/Merck-PL-Site/pl_PL/-/PLN/ShowDocument-File?ProductSKU=MDA_CHEM-106762&DocumentType=MSD&DocumentId=106762_SDS_TH_TH.PDF&DocumentUID=368885&Language=TH&Country=TH&Origin=null

๔. Liquid paper. [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๑] เข้าถึงจาก :

<https://www.papermate.com/correction/pink/>

๕. ความเป็นอันตรายตามระบบ GHS.[ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๑] เข้าถึงจาก :

<http://www.chemtrack.org/ghs-intro.asp>

กองเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อุปโภค

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

โทร ๐ ๒๒๐๑ ๗๒๑๖

E-mail : jirat@dss.go.th

ธันวาคม ๒๕๖๑