

เอกสารความปลอดภัยของสาร (MSDS)
LIQUID ARGON

1) รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

1.1)ชื่อทางการค้า/เคมี/สูตรทางเคมี	อาร์กอนเหลว / ลิควิดอาร์กอน / Ar
1.2)การใช้ประโยชน์	ใช้เป็นก๊าซเฉื่อย งานเชื่อม งานวิเคราะห์และสังเคราะห์สารเคมี
1.3)ผู้ผลิต/นำเข้า	บริษัท แอร์ ลิกวิด (ประเทศไทย) จำกัด
1.4)ที่อยู่	110 หมู่ 7 เขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล สระบุรี ตำบล หนองปลาหมอ อำเภอนองแค จังหวัด สระบุรี 18140
1.5) หมายเลขโทรศัพท์	โทรฯ (036) 373330 , 373326 โทรสาร (036) 373325

2) การจำแนกสารเคมีอันตราย

2.1) UN Number	1951	2.2) CAS Number	7440-37-1	2.3) เป็นสารก่อมะเร็ง ?	ไม่
----------------	------	-----------------	-----------	-------------------------	-----

3) สารประกอบที่เป็นอันตราย

ชื่อสารเคมี	เปอร์เซ็นต์	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
		TLV	LD 50
อาร์กอน	มากกว่า 98%	ขาดอากาศหายใจธรรมดา	

4) ข้อมูลทางกายภาพและเคมี

4.1)จุดเดือด	-186°C	4.2)จุดหลอมเหลว	-189°C	4.3)ความดันไอ	-	4.4)การละลายได้ในน้ำ	61 mg / l
4.5)ความหนาแน่นไอ (อากาศ=1)	1.38	4.6)อัตราการระเหย	-	4.7)ลักษณะสี/กลิ่น	ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น	4.8)ความเป็นกรด/ด่าง	-

5) ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด

5.1)จุดวาบไฟ	-	5.2)พิสัยการติดไฟ	-	5.3)อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง	-
5.4)การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี / สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน / สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว				เป็นก๊าซเฉื่อย	

6) ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ

- | | | | |
|--|-------------|---------------------|---|
| 6.1)ทางเข้าสู่ร่างกาย | ทางการหายใจ | 6.2)อันตรายเฉพาะที่ | หากสัมผัส โดนของเหลวจะเกิดแผลไหม้จากความเย็นได้ |
| 6.3)ผลจากการสัมผัสสารที่มีปริมาณมากเกินไปในระยะสั้นๆ / ยาว | | (ผิวหนัง ดวงตา) | คลื่นไส้อาเจียร เป็นลมหมดสติ หากสูดหายใจเข้าไปในปริมาณมากจะทำให้ขาดอากาศหายใจเสียชีวิตได้ |
| 6.4)ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV | | | ขาดอากาศหายใจธรรมดา |

7) มาตรการด้านความปลอดภัย

7.1) การป้องกัน (ไฟและการระเบิด / การระบายอากาศ / ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ / การป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับมือ หรือดวงตา และการป้องกันอื่นๆ)

เป็นสารไม่ติดไฟ แต่ภาชนะบรรจุสารนี้อาจแตกระเบิดเมื่อได้รับความร้อน ดังนั้นให้เคลื่อนย้ายภาชนะเหล่านี้ออกจากบริเวณที่เกิดไฟไหม้ถ้าทำได้ หากไม่สามารถทำได้ให้ทำการหล่อเย็นภาชนะบรรจุก๊าซเหลว และอุปกรณ์ที่อยู่ใกล้เคียงให้ไหม้จัดการระบายอากาศในสถานที่นั้นให้เพียงพอ กรณีที่เกิดการรั่วไหลอย่างรุนแรงให้อพยพออกจากพื้นที่

ผู้ปฏิบัติงานกับสารนี้ต้องสวมหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือหนัง และสวมแว่นตานิรภัย หรือ กระบังหน้านิรภัยด้วยสำหรับในพื้นที่ ซึ่งอาจมีการรั่วไหลของสารนี้ในปริมาณมากๆ ต้องมีอุปกรณ์ช่วยหายใจ แบบมีถังเก็บอากาศพร้อมหน้ากากแบบเต็มหน้า (SCBA) เตรียมไว้สำหรับการเข้าระดับเหตุฉุกเฉินด้วย

7.2) การปฐมพยาบาล (กรณีสัมผัสสารทางผิวหนัง / ทางตา / ทางหายใจ)

การเข้าไปช่วยผู้ป่วยในบริเวณที่มีก๊าซอาร์กอนรั่วไหล ต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีปริมาณก๊าซออกซิเจนในบรรยากาศเพียงพอต่อการหายใจ เพื่อความปลอดภัยของผู้ช่วยเหลือ หากพบว่าพื้นที่รั่วไหลมีสภาพอับอากาศ ผู้เข้าช่วยเหลือต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยที่เหมาะสม เช่น SCBA

ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปในที่ที่อากาศถ่ายเท ให้ความอบอุ่นและสงบ หากหมดสติให้ทำการช่วยหายใจและรักษาตามอาการ

กรณีถูกไหม้เย็นเนื่องจากการสัมผัสก๊าซเหลว ให้ทำการลดความเย็นของบาดแผล โดยการเปิดน้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ปิดด้วยผ้าสะอาด ห้ามทาครีม หรือ สิ่งแปลกปลอมอื่นใดโดยเด็ดขาด แล้วรีบนำส่งแพทย์

7.3) ข้อมูลเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล

ให้ข้อมูลว่าผู้ป่วยสัมผัสกับบริเวณที่มีอากาศหายใจไม่เพียงพอ

8) ข้อมูลทางพิษวิทยา

ไม่พบว่ามีผลกระทบทางด้านพิษวิทยา

9) ข้อมูลด้านผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา

หากรั่วไหลหรือถูกระบายสู่ระบบนิเวศวิทยาจะทำให้พืชพรรณกลายเป็นน้ำแข็ง

10) ข้อปฏิบัติที่สำคัญ (การขนย้ายและการจัดเก็บ / การป้องกันการกัดกร่อนของสารเคมี หรือการรั่วและการหก / การกำจัดสิ่ง
ปนเปื้อนที่เกิดจากสารเคมีและการใช้สารดับเพลิง)

- จัดเก็บ หรือ ติดตั้งภาชนะบรรจุก๊าซเหลวไว้ในที่มีการระบายอากาศที่ดี ไกลจากแหล่งความร้อน ไม่ควรให้ภาชนะบรรจุก๊าซเหลวสัมผัสกับอุณหภูมิเกินกว่า 55 องศาเซลเซียส การเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุก๊าซเหลวต้องมีโซ่คล้องรัดไว้ หรือยึดไว้ให้แน่นหนาป้องกันการล้ม หรือ พลิกคว่ำ
- การขนส่ง ให้ใช้ยานพาหนะขนส่งที่แยกส่วนห้องคนขับกับส่วนที่จัดเก็บก๊าซเหลวออกจากกันอย่างเด็ดขาด
- การปฏิบัติงานกับสารนี้ และการใช้งานอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต หากมีข้อสงสัย หรือไม่แน่ใจให้สอบถามบริษัทผู้ผลิต
- ขณะทำงานกับสารนี้ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเช่น หมวกนิรภัย ถุงมือหนัง แวนตา หรือ กระบังหน้านิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น
- ผู้ปฏิบัติงานกับสารนี้ควรสวมใส่เสื้อผ้าที่ทำจากผ้าฝ้าย หลีกเลี่ยงเสื้อผ้าที่ทำจากผ้าใยสังเคราะห์ และวัสดุที่อาจหดตัวได้เมื่อสัมผัสกับความร้อน หรือ ความเย็น
- เมื่อเกิดการหกรั่วไหล ให้ทำการระบายอากาศในพื้นที่นั้น หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยปลอดภัย ปล่อยให้ก๊าซระเหยไปในอากาศ ในกรณีรั่วไหลมากให้อพยพคนที่อยู่ในพื้นที่ และใช้การฉีดน้ำคลุมพื้นที่ที่มีการรั่วไหลเพื่อเร่งการระเหย
- การกำจัด โดยการระบายสู่บรรยากาศในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี และไกลจากพื้นที่ปิด ที่อับอากาศ หรือที่มีการระบายอากาศจำกัด ซึ่งจะเพิ่ม โอกาสเกิดการสะสมตัวของก๊าซอาจนำไปสู่การขาดอากาศหายใจได้