



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

N-BUTANOL

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และ ผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์:	N-BUTANOL
การนำไปใช้:	สารเคมีสำหรับอุตสาหกรรม
ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย:	บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด 82/80 ซอยเอกมัย 22(นวลน้อย) ถนนสุขุมวิท 63 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
เบอร์โทรศัพท์:	0-2715-0897-9, 0-2392-3410-3
เบอร์แฟกซ์:	0-2715-0908-9, 0-2391-1571-2
เบอร์โทรฉุกเฉิน:	0-2715-0897-9, 0-2392-3410-3

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

องค์ประกอบของฉลาก

รูปภาพ



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย:

- 1.) ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
- 2.) อันตรายหากกลืนกิน
- 3.) ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
- 4.) ทำให้เกิดการระคายเคืองตาอย่างรุนแรง
- 5.) อาจจะเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตหากกลืนกินและเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ

ข้อควรระวัง :

- 1.) เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ - ห้ามสูบบุหรี่
- 2.) หากสัมผัสกับตาให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ก่อนได้รับการรักษาจากแพทย์



3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อพ้อง: n-Butanol, n-Butyl alcohol, Proryl carbinol, 1-Hydroxybutane, Butyric alcohol, Butyl alcohol.

ส่วนผสม	เปอร์เซ็นต์(โดยน้ำหนัก)	รหัส CAS NO.
N-BUTANOL	100	71-36-3

4. มาตรการปฐมพยาบาล

การหายใจเข้าไป:

เคลื่อนย้ายออกจากแหล่งปนเปื้อนหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าหากหยุดหายใจ ให้ผู้ที่ได้รับการฝึกฝนเข้าช่วยเหลือ ดำเนินการปฐมพยาบาลปั๊มหัวใจ (CPR) ทันที และไปพบแพทย์ทันที

การสัมผัสผิวหนัง:

ล้างบริเวณที่สัมผัส ด้วยน้ำอุ่นอย่างน้อย 20 นาที ถอดเสื้อผ้า รองเท้าที่ปนเปื้อน ทำความสะอาดก่อนจะกลับมาใช้งานใหม่หรือทิ้ง เข้าพบแพทย์ทันทีหากยังมีอาการระคายเคือง

การสัมผัสดวงตา:

ล้างทำความสะอาดดวงตา ด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 20 นาที และไปพบแพทย์ทันที

การกลืนกิน:

ไม่ควรให้สิ่งใดๆ เข้าปากผู้ป่วยที่ไม่มีสติหรือหมดสติหรือมีอาการชัก ล้างมือทำความสะอาด ห้ามทำให้อาเจียน ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ 240-300 มิลลิลิตร ถ้าเกิดอาเจียนให้ผู้ป่วยก้มตัวไปด้านหลัง เพื่อลดความเสี่ยงในการอาเจียน และล้างปาก

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

คาร์บอนไดออกไซด์ เคมีแห้ง โฟมเพลิง

สารดับเพลิงที่ห้ามใช้:

ไม่เหมาะที่จะดับไฟด้วยน้ำ

ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการลุกไหม้ของผลิตภัณฑ์:

ไอรระเหยอาจเคลื่อนที่ไปในระยะทางที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและย้อนกลับ

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง:

ผู้ปฏิบัติงานดับเพลิงควรสวมเครื่องช่วยหายใจ ถุงมือและชุดผจญเพลิง

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล:

ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องที่อยู่ใกล้บริเวณที่มีการหกรั่วไหลทำการยับยั้ง ก่อนทำความสะอาด การทำความสะอาดต้องการรับการยืนยันจากผู้ที่ได้รับฝึกอบรม สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม



ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ระบายอากาศในพื้นที่ นำแหล่งกำเนิดไฟทั้งหมดออก

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด: ห้ามสัมผัสสารที่หกแล้วไหล หลีกเลี่ยงการรั่วไหลลงท่อระบายน้ำ หรือพื้นที่อับอากาศ พยายามหยุดหรือลดการรั่วไหลในสถานะที่ปลอดภัย ใช้ทราย ดินและสารดูดซับเนื้อเยื่อ เพื่อป้องกันการรั่วไหล การรั่วไหลขนาดเล็ก: ใช้วัสดุไม่ทำปฏิกิริยากับสารรั่วไหล สารดูดซับที่ปนเปื้อนมีความเสี่ยงเช่นเดียวกับการรั่วไหล เก็บในภาชนะที่ปิดสนิทและติดฉลากภาชนะ ฉีดพ่นน้ำในบริเวณที่หกแล้วไหล ใช้ น้ำปริมาณมากในการเจือจางสำหรับการรั่วไหลขนาดเล็ก การรั่วไหลขนาดใหญ่: ติดต่อเจ้าหน้าที่จัดการควบคุมอย่างเร่งด่วน และแจ้งชีพพลายเออร์เพื่อขอความช่วยเหลือ

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:

สารนี้เป็นของเหลวไวไฟและเป็นสารพิษ ควรใช้การควบคุมทางวิศวกรรมและใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม ให้ความรู้เกี่ยวกับวัสดุและความปลอดภัยในการใช้งาน นำแหล่งกำเนิดไฟ ความร้อน และวัสดุที่ไม่เข้ากัน ออกทั้งหมด ติดป้ายห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงาน ใช้ระบบระบายอากาศที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟในพื้นที่ทำงานเป็น อุปกรณ์ที่กั้นการระเบิดได้

สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้:

จัดเก็บในสถานที่ร่ม, เย็น, แห้ง ในที่ระบายอากาศได้ดี แสงแดดไม่สามารถสัมผัสได้โดยตรง เก็บให้ห่างจาก แหล่งกำเนิดไฟ สารที่ไม่เข้ากันได้ อุปกรณ์จัดเก็บควรเป็นวัสดุทนไฟ พื้นที่ที่จัดเก็บควรติดฉลากให้ชัดเจนและไม่มีสิ่ง กีดขวาง อนุญาตให้บุคคลที่ได้รับการอบรมเข้าพื้นที่ เก็บสารที่หกแล้วไหลลงในภาชนะที่เข้ากันได้

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าขีดจำกัดที่ยอมรับสำหรับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน: TWA 100 ppm

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: ใช้ระบบระบายอากาศที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ และเชื่อมลงดินเพื่อแยก ช่องระบายอากาศออกสู่ด้านนอกโดยตรง จัดการเติมอากาศที่บริสุทธิ์ให้ เพียงพอ เพื่อแทนอากาศที่ดูดออกไป

มาตรการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันระบบหายใจ: ช่วง <1250 ppm: ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจประเภทที่ใช้การส่งอากาศในการหายใจ ที่มีการไหลของอากาศทำให้อากาศบริสุทธิ์ พร้อม Cartridge สำหรับป้องกันไอระเหย ของสารอินทรีย์



ช่วง < 1400 ppm: ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจประเภทหน้ากากแบบเต็มหน้าพร้อม Cartridge สำหรับป้องกันไอระเหยของสารอินทรีย์

กรณีไม่ทราบช่วงความเข้มข้น: ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ ที่ทำงานร่วมกันระหว่าง อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว และแบบความดันภายในเป็นบวก

กรณีการหลบหนี: ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจประเภทหน้ากากแบบคลุมหน้า พร้อม Cartridge สำหรับป้องกันไอระเหยของสารอินทรีย์

การป้องกันมือ:

สวมถุงมือป้องกันด้วยวัสดุ: Butyl rubber, Teflon, Viton, 4H, Barricade, CPF3

การป้องกันดวงตา:

สวมแว่นตาป้องกันสารเคมี หรือ หน้ากากแบบเต็มหน้า

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:

ไม่มี

มาตรการสุขอนามัย:

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที หลังจากเลิกงาน ทำความสะอาดเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่หรือทิ้ง แจ้งผู้เกี่ยวข้องถึงความอันตราย ห้ามสูบบุหรี่หรือกินในพื้นที่ทำงาน หลังจากใช้สารนี้ ควรล้างมือให้สะอาด รักษาความสะอาดพื้นที่ทำงาน

9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะ สี และกลิ่น : ของเหลว สี มีกลิ่นเฉพาะตัว	อัตราการระเหย : 0.47(N-Butyl Acetate=1)
จุดหลอมเหลว : -89.3 °C	ความหนาแน่น : 0.810 (water=1)
ความเป็นกรดต่าง (pH) : ไม่มีข้อมูล	การละลายน้ำ : 7.3-7.7g/100ml water ที่ 25 °C
จุดเดือด : 117-118 °C	ความหนืด : ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ : 6.5 mmHg ที่ 25 °C	ความหนาแน่นของไอ : 2.6 g/l
ค่าจำกัดต่ำสุดของการระเบิด : 1.2% โดยปริมาตร	ค่าจำกัดสูงสุดของการระเบิด : 1.4% โดยปริมาตร
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 343 °C	จุดวาบไฟ : 37°C
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : 0.12-11 ppm(monitor), 1-20 ppm (censor)	ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการละลายในตัวทำละลายอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ : 0.84	

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี:

เสถียรภายใต้สภาวะปกติ

การเกิดปฏิกิริยา:

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย: สารออกซิไดส์ (nitrate, perchloric acid, peroxide) และ chromic trioxide เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้และการระเบิด

อะลูมิเนียม: ทำปฏิกิริยาที่อุณหภูมิสูง



สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง: ไฟฟ้าสถิต ประกายไฟ และแหล่งกำเนิดไฟ

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: Oxidants, aluminum, chromic trioxide.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว: Carbon monoxide, Carbon dioxide

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน: LD50 (Oral, rat): 800-4400 mg/kg

LC50 (Inhalation, rat): >8000 ppm -4h

อาการที่ปรากฏ: พิษต่อดวงตา: ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
สัมผัสผิวหนัง: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
อันตรายจากการสูดดม: อาจจะเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตหากสูดกินและเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ

ความเป็นพิษเรื้อรัง: การสัมผัสระยะยาวหรือซ้ำ ๆ อาจทำให้เกิดโรคผิวหนังอักเสบติดต่อ (ผิวหนังแห้ง, แดงและแตก)

ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา: ไม่มีข้อมูล

12. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา: LC50 – Fish: 1910-1940 mg/l - 96h

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ:

EC50 – Aquatic invertebrate (water fleas): 1983 mg/l - 48h

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย: ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย: ไม่มีข้อมูล

การย่อยสลายทางชีวภาพ: เมื่อปล่อยลงสู่ น้ำ คาดว่าวัสดุสามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
เมื่อปล่อยสู่อากาศ คาดว่าวัสดุทำปฏิกิริยากับ oxyhydrogen และมีค่าครึ่งชีวิต 2.3 วัน
ค่าครึ่งชีวิต(อากาศ): 8.8-87.7 ชั่วโมง
ค่าครึ่งชีวิต(ผิวน้ำ): 24-168 ชั่วโมง
ค่าครึ่งชีวิต(ใต้น้ำ): 48-1296 ชั่วโมง
ค่าครึ่งชีวิต(ดิน): 24-168 ชั่วโมง

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ: อาจไม่มีการสะสม สารนี้จะถูกย่อยสลายในร่างกายและขับออกมาได้

การเคลื่อนย้ายในดิน: เมื่อปล่อยลงสู่พื้นดิน คาดว่าวัสดุนี้จะซึมผ่านดิน หรือย่อยสลายหรือระเหย

ผลกระทบในทางเสียดายอื่นๆ: ไม่มีข้อมูล



13. ข้อมูลการกำจัดผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์:

ปรึกษาด้านกฎระเบียบข้อบังคับ การกำจัดของเสียเป็นไปตามที่มีจัดเก็บ ใช้การเผาทำลายแบบเฉพาะ หรือฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน:

ไม่มี

14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางบก

UN-NO: 1120

Class: 3

Packing group: II

Proper shipping group: Butyl alcohol

การขนส่งทางน้ำ

UN-NO: 1120

Class: 3

Packing group: II

Marine pollutant: NO

Proper shipping group: Butyl alcohol

การขนส่งทางอากาศ

UN-NO: 1120

Class: 3

Packing group: II

Proper shipping group: Butyl alcohol

15. ข้อมูลด้านกฎบังคับ

Applicable Regulation:

1. Waste storage and disposal methods and facilities setup standard.
2. General rules of hazardous materials and harmful substances.
3. Road and Traffic Safety Rules.

16. ข้อมูลอื่นๆ

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ให้ข้อมูลและขอแนะนำในเอกสารนี้อ้างอิงตามข้อมูลจากผู้ผลิตมี และน่าเชื่อถือ แต่อาจไม่ครอบคลุมข้อมูลของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด เอกสารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางของข้อควรระวังในการจัดการผลิตภัณฑ์โดยบุคลากรที่มีความชำนาญอย่างถูกต้องในการใช้ผลิตภัณฑ์ บุคลากรที่ได้รับข้อมูลนี้ต้องใช้วิจารณญาณในการพิจารณาความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ไม่มีตัวแทนหรือผู้รับประกันทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม และรวมไปถึงการรับประกันสินค้า โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพียงเป็นข้อมูลที่เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์ ดังนั้น บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด จะไม่รับผิดชอบความเสียหายจากการใช้ข้อมูลและผลิตภัณฑ์