ชื่อสารเคมี 2,4,6-TRINITROTOLUENE	2,4,6-ไตรไนโตรโทลูอีน	ICSC :0967

วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) :เมษายน 2000

2-Methyl-1,3,5-trinitrobenzene TNT

1-Methyl-2,4,6-trinitrobenzene

CAS #	118-96-7	$C_7H_5N_3O_6$ / $C_6H_2(CH_3)(NO_2)_3$
RTECS #	XU0175000	Molecular mass: 227.1
UN#	0209	
EC #	609-008-00-4	

การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส	อันตรายเฉียบพลัน/ อาการ	การป้องกัน	การปฐมพยาบาล/ การดับไฟ
การติดไฟ	วัตถุระเบิด การเกิดปฏิกิริยาหลายๆ ปฏิกิริยาอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือการระเบิด	ห้ามอยู่ใกล้เปลวไฟ ห้ามจุดประกายไฟ และ ห้ามสูบบุหรี่	ใช้น้ำปริมาณมากๆ ห้ามดับไฟทีมีที่มีการลุกไหม้เยอะ เคลื่อนย้ายผู้คนออกจากพื้นที่
การระเบิด	ความเสี่ยงจากไฟไหม้และการระเบิดอย่างรวดเร็วเมื่อความร้อน หรือกระแทกอย่าแรง	<u>ห้าม</u>ไม่ให้เกิดการเสียดสี หรือการกระแทก ห้ามไม่ให้สัมผัสความร้อนและเก็ยในที่มีความชื้นอย่างน้อย 30%	กรณีเกิดไฟไหม้ ลดอุณหภูมิของถังเก็บโดยการฉีดน้ำรอบถังเก็บ แต่อย่าให้น้ำสัมผัสถูกสารโดยตรง ทำการดับไฟจากที่กำบังที่ปลอดภัย
การได้รับสัมผัส		**ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นสาร ปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยโดยเคร่งครัด**	**ปรึกษาแพทย์ในทุกกรณี**
การสูดดม	ปวดศีรษะ ริมฝีปากหรือเล็บมือเป็นสีเขียว ตัวเขียว ไอ เจ็บคอ หายใจลำบาก อาเจียน ท้องเป็นตะคริว หมดสติ อาการอาจเกิดขึ้นภายหลัง (ดู หมายเหตุ)	ใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะที่หรือใช้เครื่องป้องกันการหายใจ	ให้รับอากาศบริสุทธิ์ นอนพัก ถ้าจำเป็นให้ช่วยการหายใจ นำส่งแพทย์
ทางผิวหนัง	<u>อาจถูกดูดซึม</u> ผิวหนังแดง ปวด ผิวหนังสีเหลือง (ดูเพิ่มเติม การสูดดม)	สวมถุงมือป้องกัน สวมเสื้อผ้า	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออก ล้างน้ำและทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและสบู่ นำส่งแพทย์ สวมถุงมือป้องกันเมื่อทำการปฐมพยาบาล
ทางดวงตา	ตาแดง ปวด	สวมเครื่องป้องกันใบหน้าหรือเครื่องป้องกันนัยน์ตาพร้อมเครื่องป้องกันการหายใจ	ล้างตาด้วยน้ำมากๆ หลายๆ นาที (ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าทำได้) จากนั้นนำส่งแพทย์
การกลืนกิน	(ดูเพิ่มเติม การสูดดม)	ห้ามดื่ม รับประทานอาหาร หรือสูบบุหรี่ขณะทำงาน ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร	บ้วนปาก ทำให้อาเจียน <u>(ถ้าผู้ป่วยมีสติ)</u> สวมถุงมือเมื่อทำให้อาเจียน

ชื่อสารเคมี 2,4,6-TRINITROTOLUENE	2,4,6-ไตรไนโตรโทลูอีน	ICSC :0967

การจัดการเมื่อมีการรั่วไหล	การบรรจุและติดฉลาก
เคลื่อนย้ายผู้คนจากพื้นที่อันตราย ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ทำให้สารที่หกเปียกก่อนเก็บกวาด ห้ามเก็บขณะสารแห้ง ห้ามล้างลงท่อระบายน้ำ เก็บสารที่เหลืออย่างระมัดระวังแล้วนำไปทิ้งในที่ที่ปลอดภัย ห้ามปล่อยสารนี้ออกสู่สิ่งแวดล้อมสวมชุดป้องกันสารเคมีรวมถึงเครื่องช่วยหายใจติดตัว	เก็บในบรรจุภัณฑ์ที่ทนต่อการแตก หากเก็บในบรรจุภัณฑ์ที่แตกได้ ให้นำบรรจุภัณฑ์นั้นไปใส่ในภาชนะที่ทนต่อการแตกและปิดมิดชิด ห้ามขนส่งพร้อมกับอาหารและอาหารสัตว์ **EU Classification** Symbol: E, T, N R: 2-23/24/25-33-51/53 | S: (1/2-)-35-45-61 **UN Classification** UN Hazard Class: 1.1D | S: (1/2-)-35-45-61
การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	**การเก็บรักษา**
Transport Emergency Card: TEC (R)-10G1.1 NFPA Code: H 2; F 4; R 4;	เก็บในที่ป้องกันไฟได้ เก็บแยกจากวัตถุที่ระเบิดได้ อาหารและอาหารสัตว์ วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ดูเคมีอันตราย เก็บในภาชนะปิดสนิท

ข้อมูลสำคัญ

สถานะทางกายภาพ ลักษณะ : เป็นผลึก ไม่มีสีถึงสีเหลือง

อันตรายทางเคมี : อาจเกิดการระเบิดสลายตัวเมื่อได้รับการกระแทก เสียดสีหรือสั่นสะเทือน ระเบิดที่ความร้อน 240°C. เมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิดควันพิษ ทำปฏิกิริยารุนแรงกับ สารเคมีจำนวนมาก (ผู้เชี่ยวชาญ) ทำให้เกิดอันตรายจากไฟไหม้และการระเบิด

ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน : TLV: 0.1 mg/m³ as TWA; (skin); (ACGIH 2004).

MAK: 0.11 ppm, 0.1 mg/m³; Peak limitation category: II(2); skin absorption (H); Carcinogen category: 3B; Pregnancy risk group: IIc; (DFG 2004).

วิถีทางของการได้รับสัมผัส : สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้โดยการหายใจเอาละอองของสารเข้าไป เข้าทางผิวหนังและโดยการกลืนกิน

ความเสี่ยงจากการหายใจ : ที่อุณหภูมิ 20˚C การระเหยของสารน้อยมาก อย่างไรก็ตามอนุภาคของสารสามารถทำให้อากาศปนเปื้อนจนถึงขั้นเป็นอันตรายได้อย่างรวดเร็ว

ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะสั้น : สารนี้ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา ผิวหนัง และทางเดินหายใจ สารนี้อาจมีผลต่อเลือด ทำให้เกิดเป็นเมทฮีโมโกลบิน การได้รับสัมผัสสารนี้อาจทำให้เสียชีวิตได้ อาการอาจเกิดขึ้นภายหลัง (ดูหมายเหตุ) ควรอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์

ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะยาวหรือได้รับซ้ำๆ : หากสัมผัสอาจทำให้เกิดโรคผิวหนังอักเสบ สารนี้อาจมีผลต่อตับ เลือด และตา ทำให้เกิดโรคดีซ่าน โรคโลหิตจาง โรคต้อกระจก

คุณสมบัติทางกายภาพ

จุดเดือด (สลายตัว): 240°C	**ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ (อากาศ = 1) :** 7.85
จุดหลอมเหลว : 80.1°C	**สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วน Octanol/น้ำ ตาม log Pow :** 1.60
ความหนาแน่น : 1.65 g/cm³	
การละลายในน้ำ g/100 ml ที่ 20°C: 0.013	
ความดันไอ, kPa ที่ 20˚ C : น้อยมาก	

ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สารนี้เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ สารนี้อาจส่งผลระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ แนะนำว่าไม่ควรปล่อยให้สารนี้เข้าสู่สิ่งแวดล้อมเนื่องจากสารนี้คงอยู่ได้นานในสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ

สารปนเปื้อนที่ปรากฏโดยทั่วไปสามารถเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางวิทยาของสาร ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ อันตรายขึ้นกับความรุนแรงของการได้รับสัมผัสสาร ควรได้รับการตรวจจากแพทย์เป็นระยะ ต้องได้รับการรักษาอย่างเฉพาะเจาะจงในกรณีที่ได้รับพิษจากสารนี้ ต้องมีคำแนะนำวิธีการรักษาที่ถูกต้องเตรียมพร้อมไว้

ห้ามนำชุดทำงานกลับบ้าน

IPCS

International Programme

on Chemical Safety

การพัฒนา International Chemical Safety Card (ICSCs) ดำเนินการโดย

โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมี (IPCS)

ร่วมกับ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP)

องค์การอนามัยโลก (WHO) และคณะกรรมาธิการประชาคมแห่งสหภาพยุโรป(Commission of the European Communities)

การแปล ICSC เป็นภาษาไทย ดำเนินการโดยศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี

กองแผนงานและวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา