TERT-BUTANOL AR MSDS

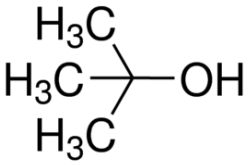
CAS เลขที่: 75-65-0 MSDS

LOBA Chemie
LABORATORY REAGENTS & FINE CHEMICALS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดียว/สารผสม/บริษัท

1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	:	สาร
	:	
ดัชนี EC เลขที่	:	603-005-00-1
EC เลขที่	:	200-889-7
CAS เลขที่	:	75-65-0
รหัสสินค้า	:	0059A
โครงสร้างทางเคมี	:	
คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน	:	2-Methyl-2-propanol / Trimethyl carbinol / tert-Butyl alcohol

1.2. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้องของสารเดียวหรือสารผสมและไม่แนะนำให้ใช้กับ

1.2.1. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลจำเพาะใช้ในอุตสาหกรรม / มืออาชีพ	:	ในทางอุตสาหกรรม สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

1.2.2. ไม่แนะนำให้ใช้กับ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai - INDIA
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com - www.lobachemie.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน	:	+ 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกประเภทของสารเดียวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย ๒	H225
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย ๔	H332
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A	H319

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพ H335
าะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว
ประเภทย่อย ๔

ข้อความเต็มของข้อความ H : ดูส่วนที 16

การจำแนกประเภทตามคำสั่ง 67/548/EEC หรือ 1999/45/EC

F; R11
Xn; R20
Xi; R36/37

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP) :

GHS02 GHS07

คำสัญญาน (CLP) : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP) : H225 - ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
H319 - ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H332 - เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H335 - อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP) : P210 - เก็บให้ไกล จากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และพื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี
P261 - หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น ฟูม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป
P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแท็ตเลนซ์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ

2.3. ความเป็นอัตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดียว

ชื่อ	:	tert-BUTANOL AR
CAS เลขที	:	75-65-0
EC เลขที	:	200-889-7
ดัชนี EC เลขที	:	603-005-00-1

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

3.2. สารผสม

ไม่ใช้

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	:	เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์เมื่อรู้สึกไม่สบาย.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	:	ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำหรืออาบน้ำ. เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	:	ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแท็ตเลนซ์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ถ้าตาเกิดระคายเคือง. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	:	บ้วนปากด้วยน้ำ. ในกรณีที่รู้สึกไม่สบาย ให้ปรึกษาแพทย์.

4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป	:	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	:	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.

4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	:	ผงเคมีแห้ง, โฟมทนแอลกอฮอล์, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2).
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	:	อย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้	:	ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง.
อันตรายจากการระเบิด	:	อาจก่อให้เกิดสารผสมไอระเหย-อากาศที่ไวไฟ/ระเบิดได้.

5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง	:	ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม.

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	:	ย้ายแหล่งจุดติดไฟ. ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไฟฟ้าสถิตย์. ห้ามมีเปลวไฟเปลือย, ห้ามสูบบุหรี่.

6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน	:	อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน	:	สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.
ขั้นตอนฉุกเฉิน	:	หยุดการหกรั่วไหล.

6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด	:	เก็บรวบรวมสารที่หกรั่วไหล. บนพื้น กวาดหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม. ดูดซับผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหลด้วยของแข็งเฉื่อย เช่นดินเหนียวหรือดินเบา โดยเร็วที่สุด.

6.4. อ้างถึงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

อันตรายที่เพิ่มขึ้นระหว่างการดำเนินการ	:	จัดการกับภาชนะที่ว่างเปล่าด้วยความระมัดระวังเนื่องจากมีไอระเหยตกค้างที่ไวไฟ.
ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	:	ห้ามมีเปลวไฟเปลือย, ห้ามสูบบุหรี่. ใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ. หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น ฟูม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป. ใช้นอกอาคารหรือบริเวณที่อากาศถ่ายเทดี.
มาตรการสุขอนามัย	:	ชำระล้าง มือ แขน และหน้า ให้ทั่วหลังสัมผัส.

7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค	:	ปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งสายดินที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไฟฟ้าสถิต. ภาชนะบรรจุและอุปกรณ์จัดเก็บต้องต่อสายดิน. ใช้อุปกรณ์ป้องกันการระเบิด อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบายอากาศ/แสงสว่าง เข้าจัดการ.
เงื่อนไขในการเก็บรักษา	:	เก็บในสถานที่ที่กันไฟ. เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	:	แหล่งความร้อน.

7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน ส่วนบุคคล

8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

การป้องกันมือ	:	ถุงมือป้องกัน
การป้องกันดวงตา	:	แว่นครอบตาป้องกันสารเคมีหรือแว่นตานิรภัย
การป้องกันผิวหนังและร่างกาย	:	สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม
การป้องกันระบบหายใจ	:	อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดส่งอากาศช่วยหายใจที่ผ่านการรับรอง

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	:	ของเหลว
มวลโมเลกุล	:	74.12 ก./โมล
สี	:	Clear Colorless.
กลิ่น	:	camphor.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	:	ไม่มีข้อมูล
pH	:	7

อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (บิวทิลอะซีเตท = 1)	:	1.05
จุดหลอมเหลว	:	23 - 26 °C
จุดเยือกแข็ง	:	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	:	83 °C
จุดวาบไฟ	:	11 °C
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	:	480 °C
อุณหภูมิของการสลายตัว	:	ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	:	Flammable ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
ความดันไอ	:	41 hPa at 20 °C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที 20 องศาเซลเซียส	:	2.6
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	:	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	:	0.78 ก./ซม.^{3}
ความหนาแน่นของก๊าซ	:	2.56
ความสามารถในการละลายได้	:	น้ำ: completely miscible
Log Pow	:	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คิเนเมติกส์	:	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	:	3.35 mPa·s @ 300C
คุณสมบัติของการระเบิด	:	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	:	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	:	0.024 - 0.08 vol %

9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

10.2. ความเสถียรทางเคมี

ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง. อาจก่อให้เกิดสารผสมไอระเหย-อากาศที่ไวไฟ/ระเบิดได้.

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

เปลวไฟ. แสงแดดโดยตรง.

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

อาจปล่อยก๊าซไวไฟ.

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน	:	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป.
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	:	ไม่จัดจำแนก pH: 7
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	:	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง. pH: 7
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	:	ไม่จัดจำแนก
การก่อให้เกิดการกลายพันธ์ของเซลล์สืบพันธ์	:	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	:	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธ์	:	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	:	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	:	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	:	ไม่จัดจำแนก

tert-BUTANOL AR (75-65-0)	
ความหนืด, คิเนเมติกส์	4.295 mm²/s

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.6. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์	:	กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ จุดรวบรวมของเสียที่เป็นอันตราย หรือของเสียชนิดพิเศษ ตามข้อบังคับของท้องที่ ภูมิภาค ประเทศ และ/หรือนานาชาติ.
ข้อมูลเพิ่มเติม	:	จัดการกับภาชนะที่ว่างเปล่าด้วยความระมัดระวังเนื่องจากมีไอระเหยตกค้างที่ไวไฟ.

ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR)	:	1120
UN-เลขที่ (IMDG)	:	1120
UN-เลขที่ (IATA)	:	1120
UN-เลขที่ (ADN)	:	1120
UN-เลขที่ (RID)	:	1120

14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)	:	BUTANOLS
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)	:	BUTANOLS
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	:	Butanols
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	:	BUTANOLS
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	:	BUTANOLS
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR)	:	UN 1120 BUTANOLS, 3, II, (D/E)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	:	UN 1120 BUTANOLS, 3, II
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	:	UN 1120 Butanols, 3, II
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)	:	UN 1120 BUTANOLS, 3, II
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)	:	UN 1120 BUTANOLS, 3, II

14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)	:	3
ฉลากความเป็นอันตราย (ADR)	:	3
	:	

IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG)	:	3

ฉลากความเป็นอันตราย (IMDG) : 3

:

IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA) : 3

ฉลากความเป็นอันตราย (IATA) : 3

:

ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 3

ฉลากความเป็นอันตราย (ADN) : 3

:

RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 3

ฉลากความเป็นอันตราย (RID) : 3

:

14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR) : II

กลุ่มการบรรจุ (IMDG) : II

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA) : II

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN) : II

กลุ่มการบรรจุ (RID) : II

14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่

มลภาวะทางทะเล : ไม่ใช่

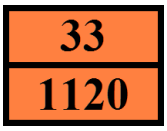
ข้อมูลอื่น ๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR) : F1

ปริมาณที่จำกัด (ADR) : 1l

ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)	: E2
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)	: P001, IBC02, R001
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP19
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)	: T4
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)	: TP1, TP29
รหัสถังบรรจุ (ADR)	: LGBF
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแท้งค์	: FL
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	: 2
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การใช้งาน (ADR)	: S2, S20
การบ่งชี้ความเป็นอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่)	: 33
ป้ายสีส้ม	: 
รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR)	: D/E
รหัส EAC	: •2YE

- การขนส่งทางเรือ

ปริมาณจำกัด (IMDG)	: 1 L
ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)	: E2
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	: P001
ข้อแนะนำเรื่องบรรจุภัณฑ์ IBC(IMDG)	: IBC02
คำแนะนำถังเก็บ (IMDG)	: T4
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG)	: TP1, TP29
EmS-No. (ไฟ)	: F-E
EmS-No. (การรั่วไหล)	: S-D
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	: B
MFAG-เลขที่	: 129

- การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)	: E2
ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: Y341
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: 1L
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	: 353
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	: 5L
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีเอโอ (IATA)	: 364
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)	: 60L
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	: A3
รหัส ERG (IATA)	: 3L

- การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN)	: F1
ปริมาณที่จำกัด (ADN)	: 1 L
ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)	: E2
การขนส่งที่ยอมรับ (ADN)	: T
อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN)	: PP, EX, A
การระบายอากาศ (ADN)	: VE01
จำนวนกรวย/ ไฟสีฟ้า (ADN)	: 1

- การขนส่งทางรถไฟ

รหัสการจำแนกประเภท (RID)	:	F1
ปริมาณจำกัด (RID)	:	1L
ปริมาณที่ยกเว้น (RID)	:	E2
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)	:	P001, IBC02, R001
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	:	MP19
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)	:	T4
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)	:	TP1, TP29
รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID)	:	LGBF
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	:	2
พัสดุด่วน (RID)	:	CE7
รหัสการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (RID)	:	33

14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ให้เป็นไปตาม Annex II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code)

ไม่ใช้

ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. กฎระเบียบและกฎหมายด้านความปลอดภัย สุขภาพและสิ่งแวดล้อม ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวหรือสารผสม

15.1.1. กฎระเบียบของ EU

ไม่มีข้อจำกัดตามภาคผนวก XVII ของ REACH

tert-BUTANOL AR ไม่อยู่ในรายชื่อผู้สมัคร REACH

tert-BUTANOL AR ไม่ได้ระบุไว้ในภาคผนวกที่ XIV ของ REACH

15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี

อ้างอิงภาคผนวก AwSV	:	ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WGK) 1, เป็นอันตรายต่อน้ำน้อย (การจำแนกประเภทตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับขนถ่าย เคลื่อนย้าย และใช้งานสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อน้ำ(Ordinance on facilities for handling substances that are hazardous to water (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, AwSV)); รหัสเลขที่ 219)
12th Ordonance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV	:	ไม่อยู่ภายใต้ BImSchV 12BImSchV ฉบับที่ 12 (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการป้องกันการปล่อยก๊าซ) (กฎระเบียบว่าด้วยอุบัติเหตุที่ร้ายแรง)

เนเธอร์แลนด์

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	:	สารที่ไม่อยู่ในรายการ
SZW-lijst van mutagene stoffen	:	สารที่ไม่อยู่ในรายการ
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	:	สารที่ไม่อยู่ในรายการ
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	:	สารที่ไม่อยู่ในรายการ

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	:	สารที่ไม่อยู่ในรายการ

เดนมาร์ก

ประเภทของอัคคีภัย	:	ประเภท I-1
ปริมาณที่เก็บรักษาได้	:	1 ลิตร
ข้อสังเกตเกี่ยวกับการจำแนกประเภท	:	F <Flam. Liq. 2>; โปรดปฏิบัติตามแนวทางการจัดการฉุกเฉินของการจัดเก็บของเหลวไวไฟ
คำแนะนำในด้านกฎระเบียบของเดนมาร์ก	:	ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์

15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย ๔
Eye Irrit. 2	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A
Flam. Liq. 2	ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย ๒
STOT SE 3	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๔
H225	ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H332	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H335	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
R11	ไวไฟสูง
R20	อันตรายเมื่อสูดดม
R36/37	ระคายเคืองต่อดวงตาและระบบทางเดินหายใจ
F	ไวไฟสูง
Xi	ที่ระคายเคือง
Xn	เป็นอันตราย

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.