

สัมมนาออนไลน์ เรื่อง กฎหมายรถขนส่งวัตถุอันตราย สำหรับนักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วันเสาร์ที่ 3 ธันวาคม 2565 เวลา 10.30 – 12.00 น. ผ่าน Zoom Meeting

การขนส่งวัตถุอันตราย มีความเสี่ยงและเป็นสิ่งสำคัญที่นักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทุกคนจำเป็นต้องมีความรู้ แต่ปัจจุบันพบว่า สิ่งนี้ เป็นสิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมมักจะมองข้ามมากที่สุด ด้วยเหตุผลหลักๆ เนื่องจากคิดว่าตนเองไม่ได้ทำงานในกิจการขนส่งวัตถุอันตรายโดยตรง



สแกนเพื่อลงทะเบียน



แต่ในความเป็นจริงแล้ว เกือบทุกโรงงานอุตสาหกรรมมีการใช้บริการรถขนส่งวัตถุอันตราย ในการรับวัตถุดิบ สารเคมี หรือขนส่งสินค้าอันตราย ดังนั้น หากรถขนส่งวัตถุอันตรายไม่ได้รับการประเมินความเสี่ยงและกำกับดูแลอย่างเพียงพอ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงทั้งในพื้นที่ของโรงงานเอง หรือในระหว่างการขนส่งนอกพื้นที่โรงงาน

Topic :

- ☐ รถขนส่งวัตถุอันตราย คืออะไร
- ☐ กฎหมายรถขนส่งวัตถุอันตราย ที่นักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต้องรู้
- ☐ คุณสมบัติของคนขับรถขนส่งวัตถุอันตราย
- ☐ รายการตรวจความปลอดภัยเบื้องต้น สำหรับ รถขนส่งวัตถุอันตราย

ฟรี!! รับจำนวนจำกัด

คุณสุทธิตักดิ์ เพ็งสลง

ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการวิชาชีพเชิงป้องกันอุบัติเหตุ NPC S&E

จบปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยมหิดล
จบปริญญาโท สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยมหิดล
มีประสบการณ์ในการทำงานทั้งภาครัฐและเอกชน ประมาณ 25 ปี
เช่น สถาบันความปลอดภัยฯ, บริษัทไทยซัมเอะ, บริษัทดาบ่าสไปเซอร์, บริษัท ตักดีโซลิวชั่น, บริษัท Thai copper Industry เป็นต้น



กฎหมายรณวณส่งวัตถุอันตราย สำหรับ นักอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

หัวข้อ

- ❑ ภาพรวมระบบการขนส่งวัตถุอันตราย
- ❑ การจำแนกประเภทวัตถุอันตราย
- ❑ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรถขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน
- ❑ รูปแบบการขนส่งวัตถุอันตรายและรถขนส่งวัตถุอันตราย
- ❑ คุณสมบัติของพนักงานขับรถขนส่งวัตถุอันตราย
- ❑ รายการตรวจความปลอดภัยเบื้องต้นสำหรับรถขนส่งวัตถุอันตราย

ภาพรวมระบบการขนส่งวัตถุอันตราย

UN Orange Book

(UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations)

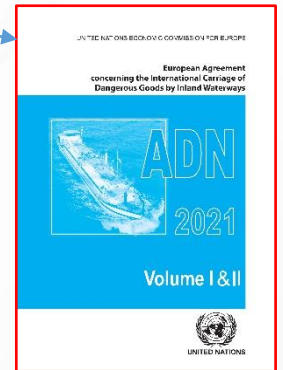
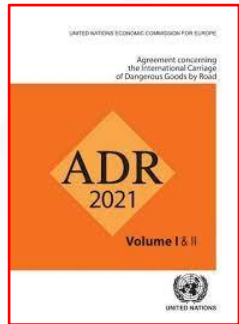
UN Recommendations



Recommendations on the transport of dangerous goods

(UN Model Regulations)
(Road, Rail, Air and Sea)

"UN Orange Book"



ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศ**ทางถนน**
(European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) - **ADR**

ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศ**ทางราง**
(The Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail) - **RID**

การขนส่งสินค้าอันตราย**ทางอากาศ**
(Technical Instructions for Safe Transport of Dangerous Goods by Air) - **ICAO-TI / IATA-DGR**

การขนส่งสินค้าอันตราย**ทางทะเล**
(International Maritime Dangerous Goods Code) - **IMDG Code**

การขนส่งสินค้าอันตราย**ทางแม่น้ำ**
(European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways) - **ADN**



ส่วนราชการในสังกัดกระทรวงคมนาคม

สำนักงานรัฐมนตรี (สธค.)

สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม (สปค.)

กรมเจ้าท่า (จท.)

กรมการขนส่งทางบก (ทบ.)

กรมท่าอากาศยาน (ทย.)

กรมทางหลวง (ทล.)

กรมทางหลวงชนบท (ทช.)

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

กรมการขนส่งทางราง (ทร.)

ภาพรวมระบบการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

- กรมการขนส่งทางบกได้จัดทำข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนของประเทศไทยขึ้นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2547
- โดยนำข้อกำหนดแบบท้ายความตกลงว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนนของคณะกรรมการการเศรษฐกิจแห่งยุโรปภายใต้สหประชาชาติฉบับปี ค.ศ.2003 มาปรับให้เหมาะสมกับประเทศไทย
- กรมการขนส่งทางบก ได้ปรับปรุงข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนของประเทศไทยให้ทันสมัยยิ่งขึ้น ตามข้อกำหนดแบบท้ายความตกลงว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนนของคณะกรรมการเศรษฐกิจแห่งยุโรปภายใต้สหประชาชาติ (ADR) ฉบับปี ค.ศ.2011 ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งภายใต้แผนพัฒนาระบบการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนน พ.ศ.2553–2562 ของกรมการขนส่งทางบก เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติด้านการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนของประเทศไทย และเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันและรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)



ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง รายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๙

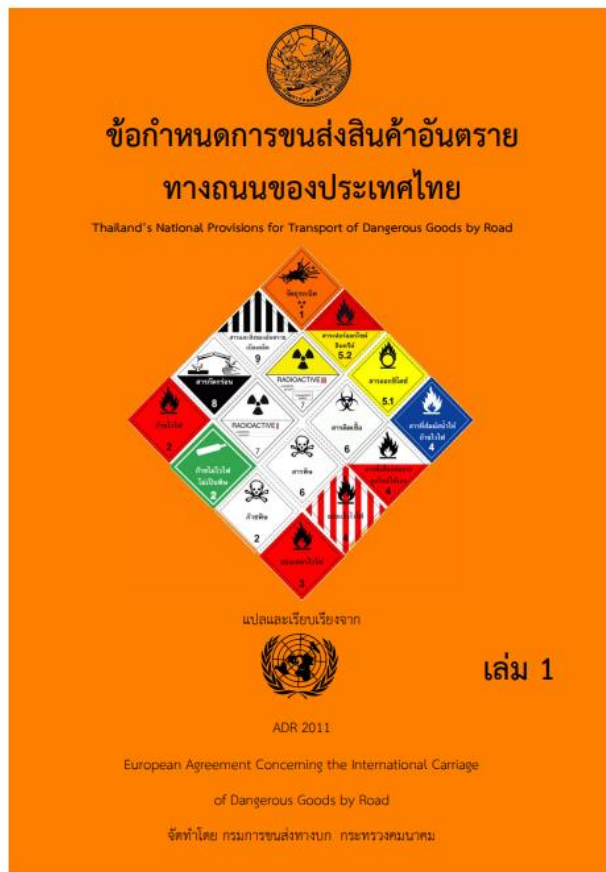


ข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนของประเทศไทย

ข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนของประเทศไทย (ADR) แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อกำหนดทั่วไป และข้อกำหนดเกี่ยวกับสารและสิ่งของอันตราย

- ภาคที่ 1 ข้อกำหนดทั่วไป
- ภาคที่ 2 การจำแนกประเภทสินค้าอันตราย
- ภาคที่ 3 บัญชีรายชื่อสินค้าอันตราย ข้อกำหนดและข้อยกเว้น พิเศษเกี่ยวกับสินค้าอันตรายที่บรรจุในปริมาณจำกัด



ข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนของประเทศไทย



ส่วนที่ 2

- ภาคที่ 4 ข้อกำหนดในการบรรจุและการใช้แท็งก์
- ภาคที่ 5 ขั้นตอนการนำส่งสินค้าอันตราย
- ภาคที่ 6 ข้อกำหนดสำหรับการสร้างและการทดสอบ บรรจุภัณฑ์บรรจุภัณฑ์แบบ IBC บรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่ แท็งก์และคอนเทนเนอร์แบบเทกอง
- ภาคที่ 7 ข้อกำหนดเกี่ยวกับเงื่อนไขของการขนส่ง การบรรจุ การขนถ่าย และการขนย้าย
- ภาคที่ 8 ข้อกำหนดเกี่ยวกับพนักงานประจำรถ อุปกรณ์การปฏิบัติงานและระบบเอกสาร
- ภาคที่ 9 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการสร้างและการให้ความเห็นชอบรถ

ภาพรวมระบบการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

ผู้ส่ง (ผู้ผลิต ผู้นำเข้า)	ผู้บรรจุหีบห่อหรือ ผู้เติมสารลงภาชนะ	ผู้ประกอบการขนส่ง วอ.	พนักงานขับรถ	ผู้รับ
1. จำแนกประเภทสินค้าอันตราย และระบุความเป็นอันตราย 2. จัดเตรียมเอกสารใบกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย 3. เลือกหน่วยขนส่ง ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม/เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 4. กำกับดูแลให้ผู้ขนส่งปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมาย และข้อกำหนด ADR	1. ทำเครื่องหมาย ติดฉลากที่ภาชนะบรรจุสินค้าอันตราย หลังจากทำการบรรจุสินค้าอันตรายตามข้อกำหนด ADR 2. ขนย้ายสินค้าอันตราย ขึ้นบนหน่วยขนส่ง	1. จำแนกประเภทสินค้าอันตราย และระบุความเป็นอันตราย 2. การเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าอันตราย 3. กำกับดูแลให้ภาชนะและรถขนส่งที่นำมาใช้ ต้องผ่านการให้การรับรองจากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ และเป็นไปตามข้อกำหนด ADR 4. การทำเครื่องหมาย ติดป้ายที่ตัวรถหรือหน่วยขนส่งสินค้าอันตราย 5. การจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์เบ็ดเตล็ดไว้ประจำรถขนส่งสินค้าอันตราย 6. จัดเตรียมใบกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย และเอกสารที่จำเป็นสำหรับการขนส่งอื่นๆ 7. จัดเตรียมพนักงานขับรถ ที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด	1. ตรวจสอบ/ศึกษาข้อมูลใน เอกสารกำกับการขนส่ง 2. ตรวจสอบ ป้ายจำแนกประเภทวัตถุอันตรายที่ตัวรถหรือหน่วยขนส่งสินค้าอันตราย 3. ตรวจสอบเอกสารประจำรถ 4. ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำรถ 5. ตรวจสอบสภาพรถ 6. จัดเตรียมเอกสารประจำตัว • ใบอนุญาตขับรถชนิดที่ 4 (ท.4) • บัตร ADR (หนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถวัตถุอันตราย)	1. ตรวจสอบสินค้าตรงตามเอกสารกำกับการขนส่ง 2. กำกับดูแลให้ผู้ส่ง ผู้ขนส่ง พนักงานขับรถ ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนด ADR

ภาพรวมระบบการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

หน่วย: พันตัน

ประเภทความเป็นอันตราย	ทางถนน	%
1 ระเบิด	4.96	0.01%
2 ก๊าซ	2,225.53	5.50%
3 ของเหลวไวไฟ	34,001.64	84.05%
4.1 ของแข็งไวไฟ	976.59	2.41%
4.2 เสี่ยงต่อการลุกไหม้ได้เอง	232.17	0.57%
4.3 อันตรายเมื่อเปียกชื้น	3.58	0.01%
5.1 ออกซิไดซ์ (ปล่อยออกซิเจน)	772.36	1.91%
5.2 เปอร์ออกไซด์อินทรีย์	4.27	0.01%
6.1 สารพิษ	750.43	1.85%
6.2 สารติดเชื้อ	31.63	0.08%
7 วัสดุกันมันตรังสี	9.35	0.02%
8 สารกัดกร่อน	1,261.52	3.12%
9 อันตรายเบ็ดเตล็ด	181.95	0.45%
รวม	40,455.99	100.00%



จากสถิติการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนในประเทศไทยนั้น

❑ **สินค้าอันตรายประเภทที่ 3 ของเหลวไวไฟ มีอัตราการขนส่งมากที่สุด ถึงร้อยละ 84**



❑ **รองลงมาเป็นสินค้าอันตรายประเภทที่ 2 ก๊าซ ร้อยละ 5.50**



(เก็บข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญเยอรมันของ GTZ ในปี ค.ศ. 2002 และได้ปรับปรุงข้อมูล ค.ศ. 2015 โดยสถาบันการขนส่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)



การจำแนกประเภทวัตถุอันตราย

การจำแนกประเภทวัตถุอันตราย

ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด

ประเภทที่ 2 ก๊าซ

ประเภทที่ 3 ของเหลวไวไฟ

ประเภทที่ 4 ของแข็งไวไฟ สารที่มีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้ได้เอง และสารที่สัมผัสกับน้ำแล้วทำให้เกิดก๊าซไวไฟ

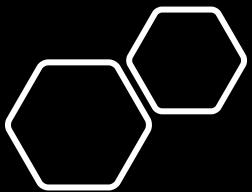
ประเภทที่ 5 สารออกซิไดส์และสารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์

ประเภทที่ 6 สารพิษและสารติดเชื้อ

ประเภทที่ 7 วัสดุกับมันตรังสี

ประเภทที่ 8 สารกัดกร่อน

ประเภทที่ 9 วัตถุอันตรายเบ็ดเตล็ด



ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด

แยกเป็น 6 ประเภทย่อย คือ

- 1.1 สารหรือสิ่งของที่ก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิดรุนแรงทันทีทันใดทั้งหมด (Mass explosion)
- 1.2 สารหรือสิ่งของที่มีอันตรายจากการระเบิดแตกกระจาย แต่ไม่ระเบิดทันทีทันใดทั้งหมด
- 1.3 สารหรือสิ่งของที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ และอาจมีอันตรายบ้างจากการระเบิด หรือการระเบิดแตกกระจาย แต่ไม่ระเบิดทันทีทันใดทั้งหมด
- 1.4 สารหรือสิ่งของที่ไม่แสดงความเป็นอันตรายอย่างเด่นชัด หากเกิดการประทุหรือประทุในระหว่างการขนส่งจะเกิดความเสียหายเฉพาะภาชนะบรรจุ
- 1.5 สารที่ไม่ไวต่อการระเบิด แต่หากมีการระเบิดจะมีอันตรายจากการระเบิดทั้งหมด
- 1.6 สิ่งของที่ไม่ไวต่อการระเบิดน้อยมาก และไม่ระเบิดทันทีทันใด มีความเสี่ยงต่อการระเบิดอยู่ในวงจำกัดเฉพาะในตัวสิ่งของนั้น ๆ ไม่มีโอกาสที่จะเกิดการประทุหรือแผ่กระจายในระหว่างทำการขนส่ง



ประเภทที่ 2 ก๊าซ

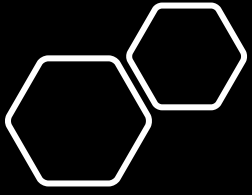
แยกเป็น 3 ประเภทย่อย คือ

2.1 ก๊าซไวไฟ (Flammable gases) หมายถึง ก๊าซที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส และมีความดัน 101.3 กิโลปาสกาล สามารถติดไฟได้เมื่อผสมกับอากาศ 13 เปอร์เซ็นต์ หรือต่ำกว่า โดยปริมาตร หรือมีช่วงกว้างที่สามารถติดไฟได้ 12 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไป เมื่อผสมกับอากาศ โดยไม่คำนึงถึงความเข้มข้นต่ำสุดของการผสม

2.2 ก๊าซไม่ไวไฟและไม่เป็นพิษ (Non-flammable, Non-toxic gases) หมายถึง ก๊าซที่ขณะขนส่งมีความดันไม่น้อยกว่า 280 กิโลปาสกาล ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส หรืออยู่ในสภาพของเหลวอุณหภูมิต่ำ

2.3 ก๊าซพิษ (Toxic gases) หมายถึง ก๊าซที่มีคุณสมบัติเป็นที่ทราบกันทั่วไป หรือได้มีการสรุปว่าเป็นพิษ หรือกัดกร่อน หรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ





ประเภทที่ 3 ของเหลวไวไฟ

ของเหลวไวไฟ (Flammable liquids) หมายถึง
ของเหลวหรือของเหลวผสมหรือของเหลวที่มีสารแขวนลอย
ผสม ที่มีจุดวาบไฟไม่เกิน ๖๐.๕ องศาเซลเซียส กรณี
ทดสอบด้วยวิธีถ้วยปิด (closed-cup test)

หรือไม่เกิน ๖๕.๖ องศาเซลเซียส กรณีทดสอบด้วยวิธีถ้วย
เปิด (open-cup test)

และให้รวมถึงของเหลวที่ขณะขนส่งถูกทำให้มีอุณหภูมิเท่ากับ
หรือมากกว่าจุดวาบไฟของเหลวนั้น และสารหรือสิ่งของที่ทำให้
มีอุณหภูมิสูงจนเป็นของเหลวขณะทำการขนส่ง ซึ่งเกิดโ
ษะเหวไวไฟที่อุณหภูมิไม่มากกว่าอุณหภูมิสูงสุดที่ใช้ในการ
ขนส่ง



ประเภทที่ 4

แยกเป็น 3 ประเภทย่อย คือ

4.1 ของแข็งไวไฟ

4.2 สารที่มีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้ได้เอง

4.3 สารที่สัมผัสกับน้ำแล้วทำให้เกิดก๊าซ
ไวไฟ

4.1

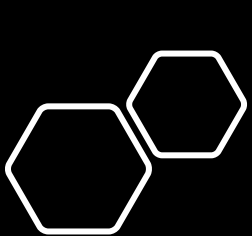


4.2



4.3





ประเภทที่ 5 สารออกซิไดส์ และ สารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์

แยกเป็น 2 ประเภทย่อย คือ

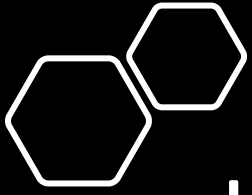
5.1 สารออกซิไดส์ (Oxidizing Substances)

หมายถึง สารที่ตัวของสารเองอาจไม่ติดไฟ โดยทั่วไปจะปล่อยออกซิเจน หรือเป็นเหตุหรือช่วยให้วัตถุอื่นเกิดการลุกไหม้

5.2 สารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ (Organic peroxides)

หมายถึง สารอินทรีย์ที่มีโครงสร้างออกซิเจน 2 อะตอม -o-o- และอาจถือได้ว่าเป็นสารที่มีอนุพันธ์ของ Hydrogen peroxide ซึ่งอะตอมของ Hydrogen 1 หรือทั้ง 2 อะตอม ถูกแทนที่ด้วย Organic radicals สารนี้ไม่เสถียรความร้อน ซึ่งอาจเกิดปฏิกิริยาคายความร้อนและเร่งการแตกตัวด้วยตัวเอง และอาจมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้ร่วมด้วย





ประเภทที่ 6

สารพิษและสารติดเชื้อ

แยกเป็น 2 ประเภทย่อย คือ

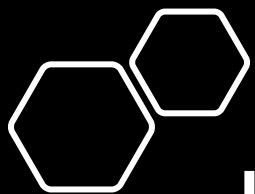
6.1 สารพิษ (Toxic Substances)

หมายถึง สารที่มีแนวโน้มจะทำให้เสียชีวิต หรือ บาดเจ็บรุนแรง หรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ หากกลืน หรือสูดดม หรือสัมผัสทางผิวหนัง

6.2 สารติดเชื้อ (Infectious Substances)

หมายถึง สารที่ทราบหรือคาดว่าจะมีเชื้อโรคปนอยู่ ด้วย เชื้อโรคคือจุลินทรีย์ (ซึ่งรวมถึง แบคทีเรีย ไวรัส Rickettsia พยาธิ เชื้อรา) หรือจุลินทรีย์ที่เกิดขึ้นใหม่ หรือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม ซึ่งรู้จักโดยทั่วไป หรือมีข้อสรุปที่เชื่อถือได้ว่าเป็นเหตุให้เกิดโรคต่อกับมนุษย์หรือสัตว์





ประเภทที่ 7

วัสดุกับมันตรังสี

หมายถึง วัสดุที่สามารถแผ่รังสีที่มองไม่เห็น ซึ่งเป็นอันตรายต่อร่างกาย

การพิจารณาความเป็นอันตรายให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านการขนส่งสารกัมมันตรังสีของทบวงพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ

(International Atomic Energy Agency หรือ IAEA)



ประเภทที่ 8 สารกัดกร่อน

หมายถึง สารซึ่งโดยปฏิกิริยาเคมีจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิตอย่างรุนแรง หรือกรณีของการรั่วจะเกิดความเสียหาย หรือทำลายสิ่งของอื่นหรือยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง หรือเกิดอันตรายอื่นได้ด้วย



ประเภทที่ 9 วัตถุอันตรายเบ็ดเตล็ด

หมายถึง สารและสิ่งของที่อยู่ในขณะขนส่งมีความเป็นอันตราย
ซึ่งไม่จัดอยู่ในประเภทที่ 1 ถึง ประเภทที่ 8

และให้รวมถึงสารที่ในระหว่างทำการขนส่งหรือระบุว่าในการ
ขนส่งต้องควบคุมให้มีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 100 องศาเซลเซียส
ในสภาพของเหลว หรือมีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 240 องศา
เซลเซียส ในสภาพของแข็ง



กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรถขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรถขนส่งทางถนน

พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522



กฎกระทรวง ความปลอดภัยในการขนส่ง พ.ศ. 2558



กฎกระทรวง ความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน พ.ศ. 2558



ประกาศกรมการขนส่งทางบก



ประกาศกรมการขนส่งทางบก

- พระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. 2522
- พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522
- พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2522



กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรถขนส่งทางถนน

ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 4 ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ได้กำหนดลักษณะรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของแยกเป็น 9 ลักษณะ ได้แก่

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1) รถลักษณะที่ 1 รถกระบะบรรทุก | 6) รถลักษณะที่ 6 รถพ่วง |
| 2) รถลักษณะที่ 2 รถตู้บรรทุก | 7) รถลักษณะที่ 7 รถกึ่งพ่วง |
| 3) รถลักษณะที่ 3 รถบรรทุกของเหลว | 8) รถลักษณะที่ 8 รถกึ่งพ่วงบรรทุกวัสดุยาว |
| 4) รถลักษณะที่ 4 รถบรรทุกวัตถุอันตราย | 9) รถลักษณะที่ 9 รถลากจูง |
| 5) รถลักษณะที่ 5 รถบรรทุกเฉพาะกิจ | |

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรถขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522



กฎกระทรวง ความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน พ.ศ. 2558



ประกาศกรมการขนส่งทางบก



- ☑ ข้อ ๓ ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้วยความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน ดังต่อไปนี้
- (๑) ใช้รถที่มีเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบของรถตามที่กฎหมายกำหนด
 - (๒) จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นหรือที่ใช้สำหรับป้องกันอันตรายเมื่อมีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น ทั้งนี้ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และคุณลักษณะของอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด
 - (๓) จัดให้มีเอกสารการขนส่งตามที่อธิบดีประกาศกำหนด และต้องมีเอกสารดังกล่าวอยู่ในรถตลอดการขนส่ง
 - (๔) ติดป้ายอักษร ภาพ และเครื่องหมายที่รถขนส่งวัตถุอันตรายตามที่กฎหมายกำหนด
 - (๕) ตรวจสอบภาชนะบรรจุให้เป็นไปตามมาตรฐานของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และผ่านการตรวจสอบตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด
 - (๖) ตรวจสอบภาชนะบรรจุให้มีเครื่องหมายหรือฉลากเพื่อแสดงความเป็นอันตรายของวัตถุอันตรายตามที่กฎหมายกำหนด
 - (๗) ตรวจสอบความถูกต้องของการขนถ่าย การจัดวาง การผูกมัด การติดต๋อง และการบรรจุให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด



☑ ข้อ ๓ ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดว่าด้วยความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน ดังต่อไปนี้ (ต่อ)

(๘) ไม่ให้หรือยินยอมให้บุคคลต่อไปนี้ปฏิบัติหน้าที่ขับรถ

(ก) บุคคลซึ่งไม่มีใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ ๔ หรืออยู่ระหว่างถูกพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาต หรือมีใบอนุญาตที่สิ้นอายุแล้ว

(ข) บุคคลซึ่งไม่มีหนังสือรับรองผ่านการอบรมตามหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนด

(ค) ผู้ขับรถซึ่งปฏิบัติหน้าที่เกินชั่วโมงการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด

(ง) ผู้ขับรถซึ่งหย่อนความสามารถในการขับรถ

(๙) ไม่บรรทุกเกินน้ำหนักบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด

(๑๐) จัดทำและรายงานข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่งวัตถุอันตราย หรือรายงานอื่นตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๑๑) ควบคุมผู้ขับรถให้ใช้ความเร็วไม่เกินอัตราความเร็วที่กฎหมายกำหนด

(๑๒) ควบคุมให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามข้อกำหนดว่าด้วยความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนนตาม (๒) (๓)

(๔) (๖) และ (๗)



☑ ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ ๔ ต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

- (๑) ตรวจสอบความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายตามข้อ (๒) (๓) (๔) (๖) และ (๗)
- (๒) ไม่บรรทุกผู้โดยสารไปกับรถที่ขนส่งวัตถุอันตราย
- (๓) ไม่เปิดภาชนะบรรจุที่บรรจุวัตถุอันตรายในระหว่างทำการขนส่ง
- (๔) ไม่สูบบุหรี่ในระหว่างทำการขนส่ง การขนถ่าย และการเคลื่อนย้ายวัตถุอันตรายทั้งในบริเวณใกล้เคียงรถและภายในรถ
- (๕) ไม่กระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดเปลวไฟหรือประกายไฟ
- (๖) ดับเครื่องยนต์ในระหว่างทำการขนถ่ายวัตถุอันตรายขึ้นและลงจากรถ ยกเว้นในกรณีที่ต้องใช้เครื่องยนต์เพื่อขับเคลื่อนเครื่องสูบลมหรืออุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับการขนถ่ายวัตถุอันตรายขึ้นหรือลงจากรถ
- (๗) ใช้ห้ามล้อทุกครั้งที่จะจอดรถบรรทุกวัตถุอันตราย สำหรับรถกึ่งพ่วงที่ไม่มีอุปกรณ์ห้ามล้อต้องป้องกันการเคลื่อนที่ของรถกึ่งพ่วงโดยการใช้อุปกรณ์สำหรับการหนูล้อ



กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรถขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

ลำดับ	รายชื่อวัตถุอันตราย และการจำแนกประเภท
1	<u>ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง รายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2559</u>
2	<u>ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดประเภทหรือชนิดของวัตถุอันตราย</u>
3	<u>ตารางสินค้าอันตราย</u>
4	<u>ข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนของประเทศไทย เล่ม 1.pdf</u>
5	<u>ข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนของประเทศไทย เล่ม 2.pdf</u>

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรถขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

ลำดับ ใบอนุญาตขับรถ ชนิดที่ 4

- | | |
|---|--|
| 1 | ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดประเภทหรือชนิดและลักษณะการบรรทุกวัตถุอันตรายที่ผู้ขับรถต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๕๓ |
|---|--|

ลำดับ การขอรับหนังสือรับรอง ADR การอบรมวัตถุการขับรถอันตราย สำหรับพนักงานขับรถ

- | | |
|---|--|
| 1 | ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การขอรับหนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๒ |
| 2 | ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การขอรับหนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถวัตถุอันตราย (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ |
| 3 | ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การขอรับหนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถวัตถุอันตราย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๔ |
| 4 | ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การขอรับหนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถวัตถุอันตราย (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ |
| 5 | ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การขอรับหนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถวัตถุอันตราย (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๖๕ |



กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรถขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

ลำดับ การปฏิบัติการขนส่งวัตถุอันตราย	
1	<u>ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง ป้ายอักษร ภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๕</u>
2	<u>ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการขนถ่าย การจัดวาง การผูกมัด การติดตั้ง และการบรรทุก พ.ศ. ๒๕๕๙</u>
3	<u>ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง ข้อยกเว้นสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายในลักษณะหรือปริมาณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายน้อย พ.ศ. ๒๕๕๙</u>
4	<u>ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณลักษณะและระบบการทำงานของเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถสำหรับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๕</u>
5	<u>ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณลักษณะและระบบการทำงานของเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถสำหรับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗</u>



กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรถขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

ลำดับ เอกสารที่ต้องมีไว้ประจำรถขนส่งวัตถุอันตราย	
1	ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง เอกสารการขนส่งที่ต้องจัดให้มีไว้ประจำรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๓
ลำดับ มาตรฐานถึงบรรทุกวัตถุอันตรายของรถที่ใช้ในการขนส่ง	
1	ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง แบบตัวถัง ลักษณะและมาตรฐานถึงบรรทุกวัตถุอันตรายของรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ
2	ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง แบบตัวถัง ลักษณะและมาตรฐานถึงบรรทุกวัตถุอันตรายของรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ (ฉบับที่ ๒)
3	ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง แบบตัวถัง ลักษณะและมาตรฐานถึงบรรทุกวัตถุอันตรายที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ (ฉบับที่ ๓)



กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรถขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

ลำดับ	การรายงานอุบัติเหตุ และการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการขนส่ง
1	<u>ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การจัดทำและรายงานข้อมูลอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๙</u>
2	<u>ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดขนาด จำนวน และคุณภาพของเครื่องดับเพลิงสำหรับรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์ หรือสิ่งของ ลักษณะ ๔ (รถบรรทุกวัตถุอันตราย) พ.ศ. ๒๕๕๖</u>
3	<u>ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นหรือที่ใช้สำหรับป้องกันอันตรายเมื่อมีอุบัติเหตุ หรือเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น พ.ศ. ๒๕๕๙</u>



รูปแบบการขนส่งวัตถุอันตรายและรถขนส่งวัตถุอันตราย

รูปแบบการขนส่งวัตถุอันตรายและรถขนส่งวัตถุอันตราย

การขนส่งวัตถุอันตราย มี 3 รูปแบบ ได้แก่

1. ขนส่งวัตถุอันตรายในบรรจุภัณฑ์ หรือหีบห่อ
2. ขนส่งวัตถุอันตรายแบบเทกอง
3. ขนส่งวัตถุอันตรายในรูปแบบแท็งก์



บรรจุภัณฑ์ หรือหีบห่อ ประเภทต่างๆ

1. บรรจุภัณฑ์ผสม หรือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นหีบห่อ



บรรจุภัณฑ์ผสมที่มีบรรจุภัณฑ์ภายใน
ที่บรรจุอยู่ในบรรจุภัณฑ์ภายนอก
(โดยทั่วไปเป็นกล่องกระดาษ)



บรรจุภัณฑ์เดี่ยว เช่น ถุง

2. บรรจุภัณฑ์เดี่ยวๆ เช่น ถัง แกลลอน



ถัง/ดรัมเหล็ก



เจอร์กัน



ไซลินเดอร์/ท่อก๊าซ



กล่องไม้



เจอร์กัน/แกลอน

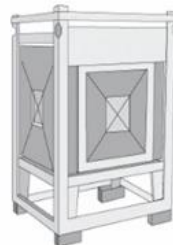


ถัง/ดรัมพลาสติก
ผ่าด้านบนเปิดได้

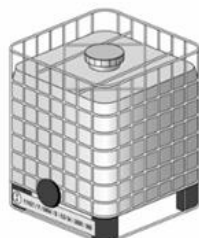
3. บรรจุภัณฑ์ IBC (Intermediate Bulk Container)



IBC ยืดหยุ่น



IBC โลหะ



IBC ประกอบ

4. บรรจุภัณฑ์ที่เป็นแท็งก์



แท็งก์คอนเทนเนอร์

ขนส่งวัตถุอันตรายในบรรจุภัณฑ์ หรือหีบห่อ

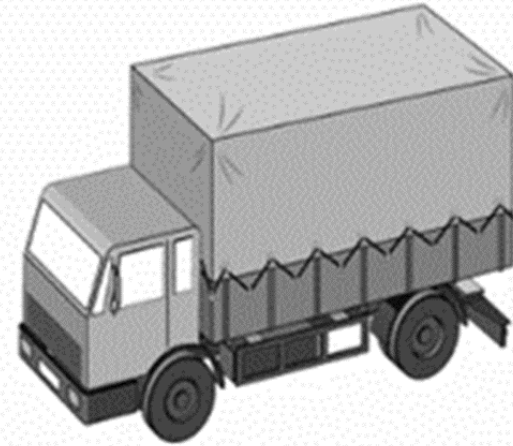
รถแบบเปิด



รถแบบปิด



รถแบบคลุมด้วยผ้าใบ

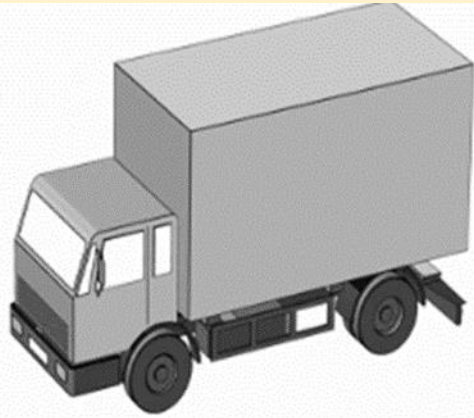


รถตู้คอนเทนเนอร์

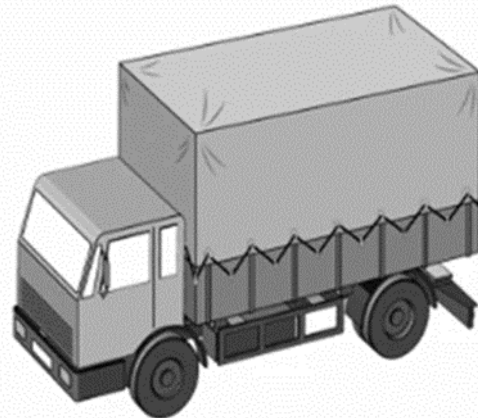


ขนส่งวัตถุอันตรายแบบเทกอง

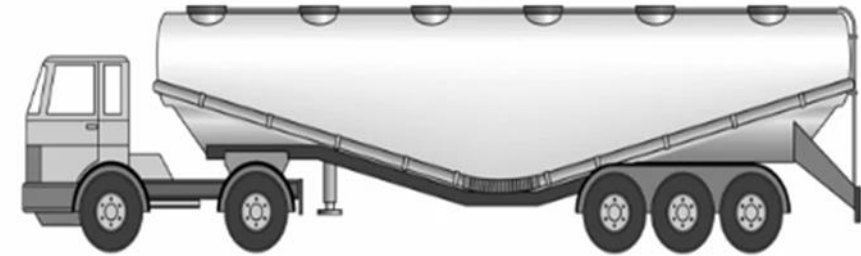
รถแบบปิด
(ตัวถังส่วนบรรทุกที่ปิดมิดชิดทั้งคัน)



รถแบบคลุมด้วยผ้าใบ (ผ้าเต็นท์)



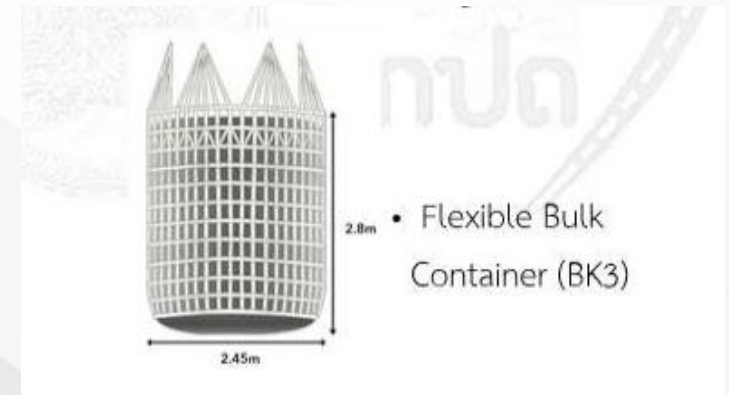
รถไซโล



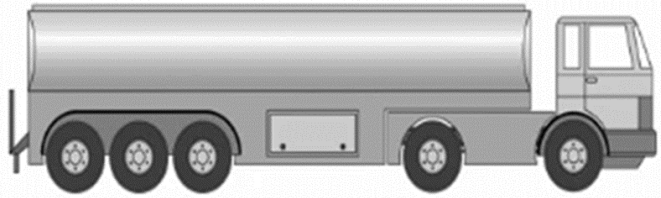
ตู้คอนเทนเนอร์คลุมด้วยผ้าใบ (BK1)



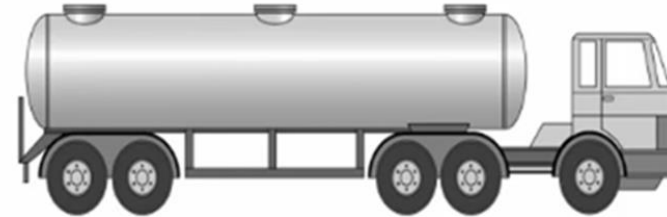
รถตู้คอนเทนเนอร์ (BK2)



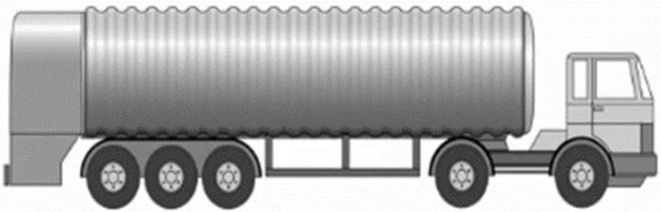
ขนส่งวัตถุอันตรายในรูปแบบรถแท็งก์



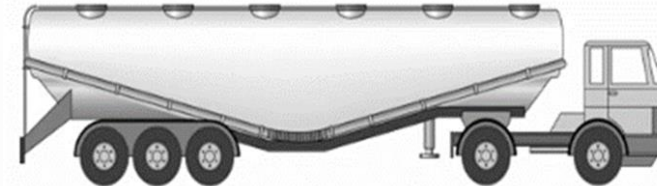
รถขนน้ำมัน



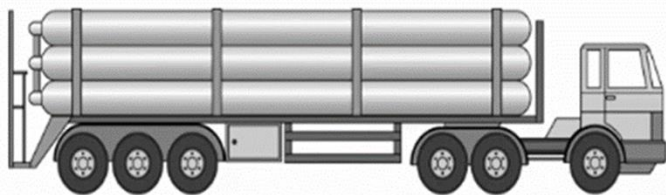
รถขนยางมะตอย



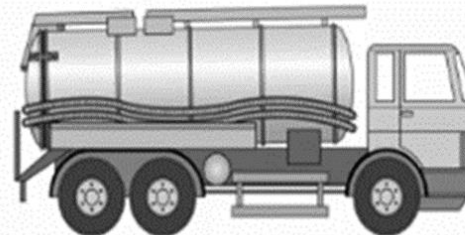
รถขนก๊าซเหลว



รถแท็งก์ไซโล



รถขนก๊าซแรงดันสูง แบบแบตเตอรี่



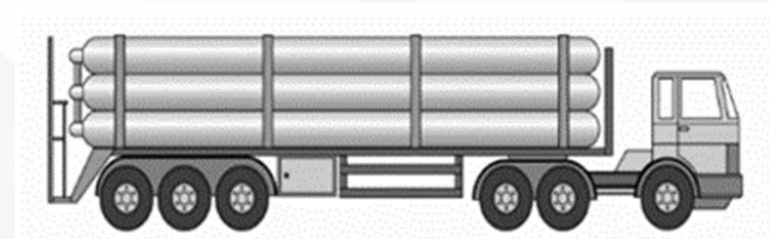
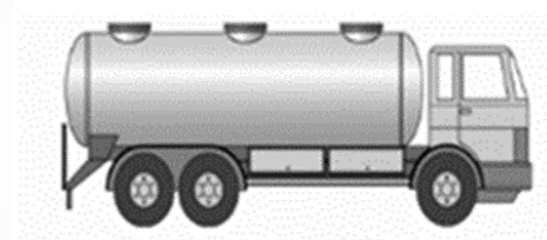
รถขนกากของเสีย



ลักษณะรถวัตถุอันตรายที่ต้องมีหนังสือให้ความเห็นชอบรถ

กลุ่มที่ 1 ได้แก่

- รถแท็งก์ (Tank Vehicle) ที่มีความจุมากกว่า 1000 ลิตร
- รถสำหรับบรรทุกแท็งก์ที่ยึดติดไม่ถาวร (Demountable Tank) ที่มีความจุมากกว่า 1000 ลิตร
- รถติดตั้งภาชนะบรรจุก๊าซแบบแบตเตอรี่ (Battery Vehicle) ที่มีความจุมากกว่า 1000 ลิตร



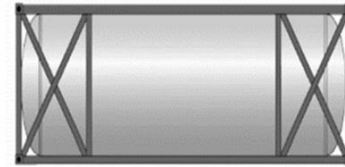
ให้ใช้บังคับกับรถที่ จดทะเบียนใหม่ซึ่งได้รับความเห็นชอบแบบตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นต้นไป



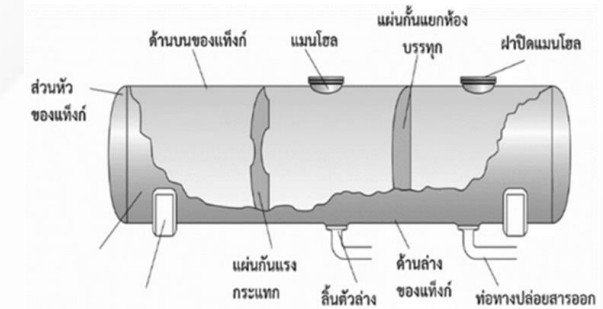
ลักษณะรถวัตถุอันตรายที่ต้องมีหนังสือให้ความเห็นชอบรถ

กลุ่มที่ 2 ได้แก่

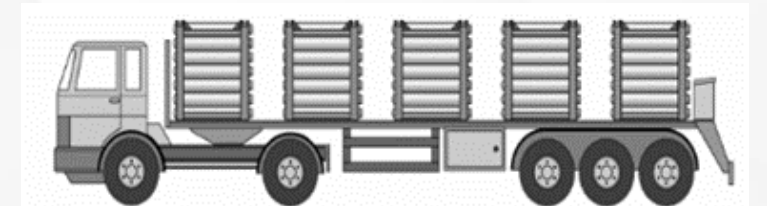
- รถแท็งก์คอนเทนเนอร์ ที่มีความจุมากกว่า 3000 ลิตร



- แท็งก์ที่ยกและเคลื่อนย้ายได้ ที่มีความจุมากกว่า 3000 ลิตร



- ภาชนะบรรจุก๊าซแบบกลุ่ม (MEGC) ที่มีความจุมากกว่า 3000 ลิตร



ให้ใช้บังคับกับรถที่ จดทะเบียนใหม่ซึ่งได้รับความเห็นชอบแบบตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นต้นไป



คุณสมบัติของพนักงานขับรถขนส่งวัตถุอันตราย

คุณสมบัติของพนักงานขับรถขนส่งวัตถุอันตราย

ผู้ขับรถต้องมีหนังสือรับรองการขับรถวัตถุอันตรายในแต่ละประเภท
แสดงควบคู่กับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4



หลักสูตรการอบรมและทดสอบ
ผู้ขอรับหนังสือรับรองการขับรถวัตถุอันตราย
ตามข้อกำหนดตามมาตรฐานสากล



หลักสูตรอบรม
ขั้นพื้นฐาน



หลักสูตรพิเศษ
สำหรับการขนส่ง
วัตถุอันตราย
ในรูปแบบแท็งก์



หลักสูตรพิเศษสำหรับ
การขนส่งวัตถุอันตราย
ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด



หลักสูตรพิเศษสำหรับ
การขนส่งวัตถุอันตราย
ประเภทที่ 7 กัมมันตรังสี



ใบรับรองแพทย์ (สำหรับใบอนุญาตขับรถ)

เลขที่..... เลขที่.....

ส่วนที่ 1 ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....
สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้).....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน ๐-๐๐๐๐-๐๐๐๐๐-๐๐-๐

ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพ โดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

- โรคประจำตัว ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)
- อุบัติเหตุ และ ผ่าตัด ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)
- เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)
- โรคฉี่หนู ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)
- ประวัติอื่นที่สำคัญ ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)

* ในกรณีโรคฉี่หนู ให้แนบประวัติการรักษาจากแพทย์ผู้รักษาว่าท่านปลอดจากอาการมากกว่า ๑ ปี เพื่ออนุญาตให้ขับรถได้

ลงชื่อ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

(1) ข้าพเจ้า นายแพทย์/แพทย์หญิง.....
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่..... สถานพยาบาลชื่อ.....
ที่อยู่.....

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว.....
แล้วเมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ. มีรายละเอียดดังนี้
น้ำหนักตัว..... กก. ความสูง..... เซนติเมตร ความดันโลหิต..... มม.ปรอท ชีพจร..... ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

ขอรับรองว่า บุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดเชื้อเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

- โรคเรื้อรังในระยะติดต่อ หรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- โรคจิตในระยะอันตราย
- โรคเรื้อรังในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- อื่น ๆ (ถ้ามี)

(2) สรุปความเห็นและคำแนะนำของแพทย์.....

ลงชื่อ..... แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

หมายเหตุ (1) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม
(2) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงพอใด ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ 1 เดือนนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย
(3) คำรับรองนี้เป็นการตรวจวินิจฉัยเบื้องต้น และใบรับรองแพทย์นี้ ใช้สำหรับใบอนุญาตขับรถและปฏิบัติงานที่เป็นผู้ประจำรถ
แบบฟอร์มนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการการประกาศในการประชุมครั้งที่ 2/2564 วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564

คุณสมบัติของพนักงานขับรถขนส่งวัตถุอันตราย

หลักสูตรที่	ชื่อหลักสูตร	ระยะเวลา
1	หลักสูตรขั้นพื้นฐาน	9 ชั่วโมง (1.5 วัน)
2	หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายในรูปแบบแท็งก์	5 ชั่วโมง 15 นาที (1.0 วัน)
3	หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด	3 ชั่วโมง (0.5 วัน)
4	หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ 7 วัสดุกับมันตรังสี	3 ชั่วโมง (0.5 วัน)



สาระสำคัญ เรื่อง การขอรับหนังสือรับรองฯ ADR

- ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ ๔ ที่ประสงค์จะขอรับหนังสือรับรอง
 - ต้องเข้ารับการอบรม กับหน่วยงานอบรมที่ได้รับอนุญาตจาก กรมการขนส่งทางบก
 - ต้องเข้ารับการทดสอบที่สำนักงานขนส่งจังหวัด และได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๕ ขึ้นไป จึงจะสามารถขอบัตร ADR ได้
 - บัตร ADR มีอายุ 3 ปี นับตั้งแต่วันที่ออกบัตร
- การขอต่ออายุหนังสือรับรอง ให้ยื่นคำขอต่ออายุล่วงหน้าภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันก่อนหนังสือรับรองสิ้นอายุ และต้องผ่านการอบรมและทดสอบ

หนังสือรับรองเลขที่ 002/2564

กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ได้รับมอบหมายให้ทำการอบรมแทนกรมการขนส่งทางบก

สำหรับการขอรับและขอต่ออายุหนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถอัตโนมัติ

(1) หลักสูตรขั้นพื้นฐาน

(2) หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายในรูปแบบแท็งก์

(3) หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตราย ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด

(4) หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตราย ประเภทที่ 7 วัสดุแก๊สมันตรึง

ออกให้ ณ วันที่ 29 ธันวาคม 2564

(นางพรณี พุ่มพันธ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

- ได้รับการรับรองหลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายในรูปแบบแท็งก์ ณ วันที่ 31 มกราคม 2565

- ได้รับการรับรองหลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตราย ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด และหลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตราย ประเภทที่ 7 วัสดุแก๊สมันตรึง ณ วันที่ 12 กรกฎาคม 2565

พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522



กฎกระทรวง ความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน พ.ศ. 2558

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๗ มาตรา ๒๕ วรรคสาม และมาตรา ๑๐๒ (๔) มาตรา ๓๖



ประกาศกรมการขนส่งทางบก
เรื่อง การขอรับหนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถวัตถุอันตราย พ.ศ.2562
(แก้ไขเพิ่มเติม ๑.2-2563, ๑.3, ๑.4-2564, ๑.5-2565)

ประกาศราชกิจจานุเบกษา เมื่อ 21 สิงหาคม 2562



บทกำหนดโทษ ที่เกี่ยวข้องกับพนักงานขับรถ และผู้ประกอบการขนส่ง วอ.

มาตรา ๑๒๗ ผู้ได้รับใบอนุญาตปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ประจำรถผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๑๐๒ (๔)
ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท

มาตรา ๑๓๑ ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใดไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดตามมาตรา ๓๖
ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท

มาตรา ๑๓๒ ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งระหว่างประเทศผู้ใดไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา ๓๖ ซึ่งได้นำมาใช้บังคับโดยอนุโลมตามมาตรา ๒๕
ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท

รายการตรวจความปลอดภัยเบื้องต้นสำหรับรถขนส่งวัตถุอันตราย

รายการตรวจความปลอดภัยเบื้องต้นสำหรับรถขนส่งวัตถุอันตราย

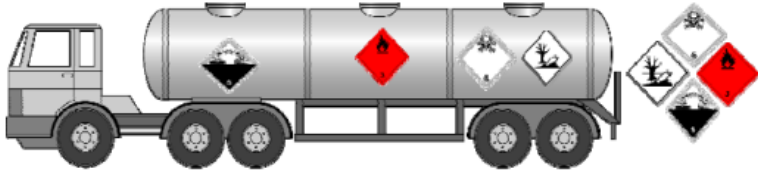
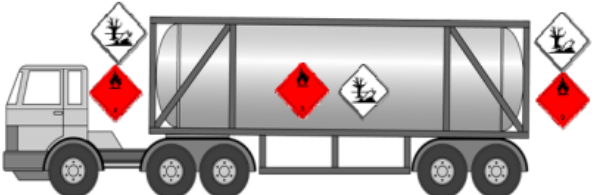
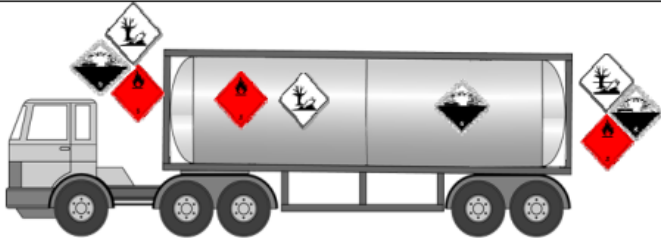
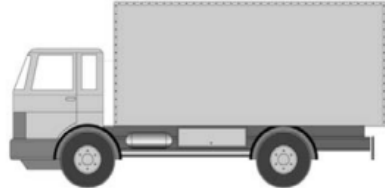
1. ตรวจสอบเอกสารประจำรถ
2. ตรวจสอบการติดป้ายจำแนกประเภทวัตถุอันตราย
3. ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำรถหรือหน่วยขนส่งวัตถุอันตราย
4. ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง
5. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถหรือหน่วยขนส่งวัตถุอันตราย

1.ตรวจสอบเอกสารประจำรถ

1. เอกสารใบกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย
2. เอกสารข้อแนะนำแสดงข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
3. หนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถวัตถุอันตราย ของพนักงานขับรถ
4. เอกสารระบุตัวตน ของพนักงานขับรถ ได้แก่ บัตรประชาชน และใบขับขี่ชนิดที่ 4
5. หนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย (เฉพาะรถขนส่งวัตถุอันตรายที่เป็นก๊าซไวไฟ หรือของเหลวไวไฟ (มีอายุ 1 ปี)

2. ตรวจสอบการติดป้ายจำแนกประเภทวัตถุอันตราย

๑. ป้ายแสดงความเป็นอันตราย เครื่องหมายการบรรทุกสารอุณหภูมิสูง และเครื่องหมายสำหรับสารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ

ลักษณะการบรรทุก	วัตถุอันตรายชนิดเดียว	วัตถุอันตรายหลายชนิดแยกช่องกัน
ขนส่งในถังบรรทุกหรือ ตู้บรรทุกที่ยึดติดกับ ตัวรถอย่างถาวร	 ข้อ ๑๐ และข้อ ๑๒	 ข้อ ๑๐ (๑) และข้อ ๑๒
ขนส่งในถังบรรทุกหรือ ตู้บรรทุกที่ไม่ยึดติดกับ ตัวรถอย่างถาวร เช่น แท็งก์คอนเทนเนอร์	 ข้อ ๑๐ (๒) และข้อ ๑๒	 ข้อ ๑๐ (๒) และข้อ ๑๒
ลักษณะการบรรทุก	วัตถุอันตรายประเภท ๑ และประเภท ๗	วัตถุอันตรายประเภทอื่นๆ
วัตถุอันตรายในหีบห่อ หรือในบรรจุภัณฑ์	 ข้อ ๑๐ (๓)	 ข้อ ๑๐ (๓)

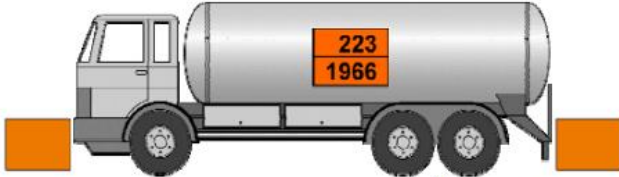
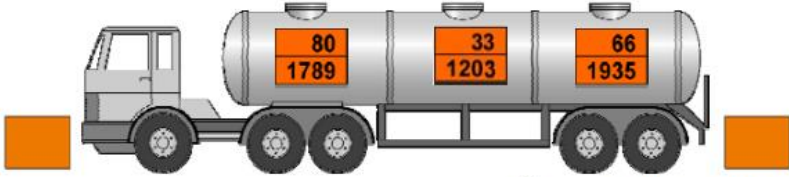
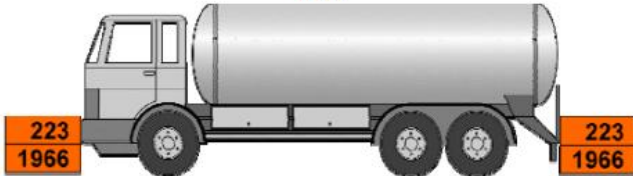
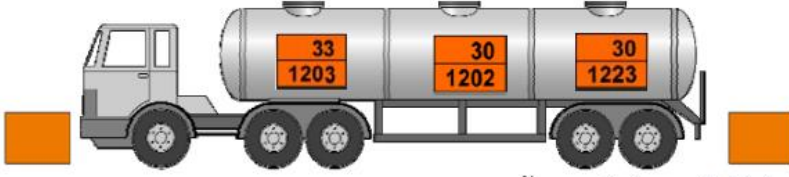
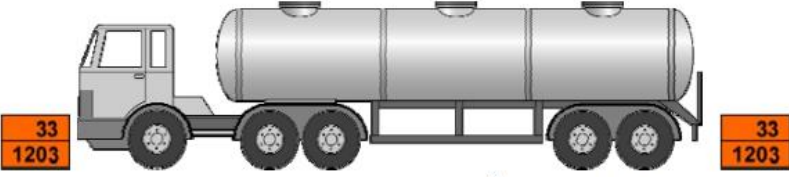
2. ตรวจสอบการติดป้ายจำแนกประเภทวัตถุอันตราย

๒. ป้ายสี่เหลี่ยม

ลักษณะการบรรจุ	วัตถุอันตรายชนิดเดียว	วัตถุอันตรายหลายชนิด
บรรจุทุกแบบเทกอง, บรรจุทุกสิ่งของ หรือ วัสดุกัมมันตรังสีใน บรรจุภัณฑ์	 ข้อ ๑๑ (๑) และ (๒) (ก) หรือ  ข้อ ๑๑ วรรคสอง	



2. ตรวจสอบการติดป้ายจำแนกประเภทวัตถุอันตราย

ลักษณะการบรรจุ	วัตถุอันตรายชนิดเดียว	วัตถุอันตรายหลายชนิด
บรรจุในถังบรรจุ (แท็งก์)	 ข้อ ๑๑ (๑) และ (๒) (ข)	 ข้อ ๑๑ (๑) และ (๒) (ข)
	หรือ  ข้อ ๑๑ วรรคสอง	กรณีที่เป็นเชื้อเพลิงที่มีหมายเลขสหประชาชาติ ๑๒๐๒, ๑๒๐๓, ๑๒๒๓, ๑๒๖๘ หรือ ๑๘๖๓  ข้อ ๑๑ (๑) และ (๒) (ข) หรือ  ข้อ ๑๑ (๒) (ค)

3. ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำรถหรือหน่วยขนส่งวัตถุอันตราย

1. อุปกรณ์ประจำรถ 4 รายการ ได้แก่

- 1) สัมผัสล้อ อย่างน้อย 1 ชั้น
- 2) อุปกรณ์เตือนภัยที่วางตั้งได้เอง อย่างน้อย 2 ชั้น เช่น กรวยจราจรสะท้อนแสง ป้าย 3 เหลี่ยมสะท้อนแสง ไฟวับวาบ
- 3) หองเหลวที่ใช้ฉัดล้างตากรณีฉุกเฉิน (ยกเว้น วัตถุอันตรายประเภท 1 & 2)
- 4) อุปกรณ์ดับเพลิงที่มีขนาด จำนวน และคุณภาพ ตามที่กรมฯ กำหนด

3. ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำรถหรือหน่วยขนส่งวัตถุอันตราย

2. อุปกรณ์สำหรับพนักงานขับรถ 4 รายการ

- 1) เสื้อที่มีแถบสะท้อนแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 5 cm ไม่น้อยกว่า 2 แถบ รอบตัว
(European Standard 471 : EN 471)
- 2) อุปกรณ์ส่องสว่างชนิดพกพาได้หรือไฟฉายท แบบไม่เป็นโลหะและเป็นชนิด
explosion proof
- 3) ถุงมือที่เหมาะสมกับประเภทหรือชนิดวัตถุอันตราย
- 4) อุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่เหมาะสมกับประเภทหรือชนิดวัตถุอันตราย

3. ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำรถหรือหน่วยขนส่งวัตถุอันตราย

3. อุปกรณ์เพิ่มเติม ตามประเภทหรือชนิดวัตถุอันตราย

- 1) กรณียกขนส่งวัตถุอันตราย ชนิดที่ 2.3 หรือ 6.1 ต้องมี **หน้ากากป้องกันก๊าซพิษ**
(European Standard 141 : EN 141)
- 2) กรณียกขนส่งวัตถุอันตราย ชนิดที่ 3, 4.1, 4.3, 8 หรือ ต้องมีอุปกรณ์เพิ่ม 3 รายการ ดังนี้
 - พลั่วสำหรับตักดินทราย
 - ถังพลาสติกหรือภาชนะที่เหมาะสมกับประเภทหรือชนิดวัตถุอันตราย ขนาด 1 X 1 เมตร
 - แผ่นยาง พลาสติก หรือวัสดุที่เหมาะสม สำหรับปิดคลุมฟาท่อน้ำทิ้ง

4. ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

1. เป็นแบบยกหัว ชนิดผงเคมีแห้ง มีคุณภาพใช้งานได้ดี สารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงต้องเป็น ชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดก๊าซพิษหรือมีปฏิกิริยาเมื่อได้รับความร้อนจากไฟ
2. เป็นเครื่องที่มีได้มีการใช้งานมาก่อนและเครื่องนั้นต้องยังไม่สิ้นอายุการใช้งาน
3. มีข้อความหรือฉลากที่ระบุวัน เดือน ปี ของอายุการใช้งาน หรือการตรวจสอบครั้งต่อไป หรือช่วงเวลาที่ต้องอนุญาตให้ใช้งานได้
4. ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องดับเพลิงยกหัว ตามกฎหมาย ว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

4. ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

1. เป็นแบบยกหัว ชนิดผงเคมีแห้ง มีคุณภาพใช้งานได้ดี สารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงต้องเป็น ชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดก๊าซพิษหรือมีปฏิกิริยาเมื่อได้รับความร้อนจากไฟ
2. เป็นเครื่องที่มีได้มีการใช้งานมาก่อนและเครื่องนั้นต้องยังไม่สิ้นอายุการใช้งาน
3. มีข้อความหรือฉลากที่ระบุวัน เดือน ปี ของอายุการใช้งาน หรือการตรวจสอบครั้งต่อไป หรือช่วงเวลาที่ต้องอนุญาตให้ใช้งานได้
4. ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องดับเพลิงยกหัว ตามกฎหมาย ว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

5. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถหรือหน่วยขนส่งวัตถุอันตราย

ตัวรถ/หน่วยขนส่ง	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. รถอยู่ในสภาพดี ไม่มีจุดบกพร่องใดๆ ที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า		
- ล้อและยางอยู่ในสภาพที่ดี (ดอกยาง ความดันลมยาง น๊อตยึดกะทะล้อ)		
- ระบบไฟต่างๆ		
- กระจกมองข้าง ส่องหลัง กระจกหน้า		
- น้ำมันเครื่อง น้ำหล่อเย็น		
- ระบบเบรกและหม้อลมเบรก		
- แบตเตอรี่และระบบตัดไฟฉุกเฉิน		
- รถพ่วงและการเชื่อมต่อ		
- ระยะเวลาการตรวจสภาพครั้งต่อไป		
2. แผ่นป้ายสีส้ม		
- ติดแผ่นป้ายแน่นหนามั่นคง ไม่หลุดร่วงระหว่างทาง		
- หมายเลขและการเรียงลำดับถูกต้อง		
- หมายเลขและแผ่นป้ายปิดอย่างเหมาะสม		
3. การติดแผ่นป้ายและทำเครื่องหมายสำหรับสารเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม		
- การยึดติดกับตัวรถเหมาะสม ไม่หลุดระหว่างทาง		
- ใช้แผ่นป้ายถูกต้องตรงกับเอกสารการขนส่ง		
- แผ่นป้ายถูกถอดออกหรือพับเก็บไว้ในกรณีภาชนะบรรจุผ่านการถ่ายออกและทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว		
4. ขณะเครื่องยนต์ติดอยู่		
- เช็กระยะฟรีของพวงมาลัย		
- ตรวจสอบความดันหม้อลมเบรก		



5. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถหรือหน่วยขนส่งวัตถุอันตราย

สินค้าอันตรายและพื้นที่บรรทุก	ใช่	ไม่ใช่
1. มีบรรจุภัณฑ์ชำรุดเสียหายหรือไม่		
- ถ้าชำรุดเสียหายห้ามรับบรรทุกบนหน่วยขนส่ง		
2. มีการติดฉลากและทำเครื่องหมายที่บรรจุภัณฑ์ด้วย		
- หมายเลขสหประชาชาติ		
- ฉลากแสดงความเป็นอันตราย		
- เครื่องหมายอื่นๆ (ถ้ามี) เช่น เครื่องหมายลูกศรตั้งขึ้น ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม		
3. พื้นที่ส่วนบรรทุกสะอาดปราศจากสิ่งตกค้าง		
4. มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดในการบรรทุกแบบคละ		
5. รถที่ใช้เหมาะสมกับสินค้าอันตรายที่บรรทุก		
6. ได้มีการพิจารณาถึงข้อจำกัดในปริมาณการขนส่งสำหรับสารบางชนิด		
7. สินค้าอันตรายมีการผูกยึดที่เหมาะสม		



5. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถหรือหน่วยขนส่งวัตถุอันตราย

อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ดประจำรถ	มี	ไม่มี
- อุปกรณ์ดับเพลิง จำนวน 2 ถัง ขนาดของสารดับเพลิงตามน้ำหนักที่อนุญาตสูงสุดของรถ		
- ลิ้มขัดล้อจำนวน 1 ชิ้น ต่อรถหนึ่งคัน โดยมีขนาดเหมาะสมกับเส้นผ่านศูนย์กลางยางล้อรถ		
- อุปกรณ์เตือนภัยแบบวางตั้งได้เอง เช่น กรวย ไฟเตือนวับวาว สามเหลี่ยม จำนวน 2 ชิ้น		
- ขวดสำหรับฉีดพ่นน้ำล้างตา		
- เสื้อกั๊กสะท้อนแสงสำหรับพนักงานประจำรถ 1 คนต่อชิ้น		
- ไฟฉายสำหรับพนักงานประจำรถ 1 คนต่อชิ้น (อาจเป็นแบบป้องกันการเกิดประกายไฟ)		
- ถุงมือสำหรับพนักงานประจำรถ 1 คนต่อคู่		
- แวนนิรภัยสำหรับพนักงานประจำรถ 1 คนต่อชิ้น		
- หน้ากากสำหรับสวมใส่ฉุกเฉินเพื่อหนีออกมาจากบริเวณที่มีสารรั่วไหล หากขนส่งสินค้าอันตรายที่มีฉลากประเภท 2.3 หรือ 6.1		
- สำหรับสินค้าอันตรายที่มีฉลากประเภท 3, 4.1, 4.3, 8 และ 9 - พลั่ว - แผ่นปิดฝาต่อระบายน้ำ - ภาชนะสำหรับเก็บสารเคมีที่รั่วไหลที่ทำด้วยพลาสติก		
- อุปกรณ์ปฐมพยาบาล		
- อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับผูกยึดภาชนะบรรจุสินค้าอันตราย		
เอกสารต่างๆ ที่ต้องนำไปกับรถขนส่งสินค้าอันตราย	มี	ไม่มี
- สำหรับสินค้า: เอกสารกำกับกับการขนส่ง / เอกสารแนะนำเป็นลายลักษณ์อักษร (เอกสารแนะนำด้านความปลอดภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน) / เอกสารข้อยกเว้น (ถ้ามี) / การกำหนดเส้นทางการขนส่ง (ขึ้นอยู่กับสินค้าอันตรายที่ขนส่ง)....		
- สำหรับรถ: เอกสารการจดทะเบียนรถ / หนังสือรับรองการอนุมัติรถตาม ADR...		
- สำหรับพนักงานประจำรถ: ใบอนุญาตขับรถ / หนังสือรับรองผ่านการฝึกอบรมของพนักงานขับรถตาม ADR / บัตรประจำตัวประชาชน หรือหนังสือเดินทาง...		



5. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถหรือหน่วยขนส่งวัตถุอันตราย

รายการ	Ok	ไม่
แท็งก์		
1. สภาพทางเทคนิคต่าง ๆ		
- บันไดกันตก		
- ห้องสำหรับอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ		
- ระบบท่อทางต่าง ๆ		
- หน้าแปลนต่าง ๆ		
- แผงควบคุมการจ่ายสาร		
- สินค้าอันตรายสามารถบรรจุในแท็งก์นี้ได้หรือไม่		
- จำเป็นต้องทำความสะอาดหรือไล่ก๊าซออกหรือไม่		
- สารที่ทำปฏิกิริยาอันตรายต่อกันต้องไม่บรรจุในห้องบรรจุทุกที่ติดกัน		
- มีมาตรการในการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตหรือไม่		



5. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถหรือหน่วยขนส่งวัตถุอันตราย

รายการ	Ok	ไม่
แท็งก์ (ต่อ)		
2. ตรวจสอบแผ่นป้ายแสดงข้อมูลแท็งก์		
• ตรวจสอบว่าแท็งก์ยังอยู่ในช่วงที่สามารถใช้งานได้		
3. อัตราส่วนการบรรจุ / น้ำหนักการบรรจุทุก (หลังการบรรจุ)		
• ถ้าไม่เป็นไปตามข้อกำหนด แก้ไขให้ถูกต้อง		
• ไม่มีการปนเปื้อนของสารภายนอกแท็งก์		
• ตรวจสอบการรั่วของสารตามช่องเปิดต่าง ๆ		
• ท่อทางต่าง ๆ ต้องไม่มีการรั่วและปิดอย่างแน่นหนา		



5. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถหรือหน่วยขนส่งวัตถุอันตราย

รายการ	Ok	ไม่
แท็งก์ (ต่อ)		
2. ตรวจสอบแผ่นป้ายแสดงข้อมูลแท็งก์		
• ตรวจสอบว่าแท็งก์ยังอยู่ในช่วงที่สามารถใช้งานได้		
3. อัตราส่วนการบรรจุ / น้ำหนักการบรรจุทุก (หลังการบรรจุ)		
• ถ้าไม่เป็นไปตามข้อกำหนด แก้ไขให้ถูกต้อง		
• ไม่มีการปนเปื้อนของสารภายนอกแท็งก์		
• ตรวจสอบการรั่วของสารตามช่องเปิดต่าง ๆ		
• ท่อทางต่าง ๆ ต้องไม่มีการรั่วและปิดอย่างแน่นหนา		



5. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถหรือหน่วยขนส่งวัตถุอันตราย

รายการ	ok	ไม่ผ่าน
อุปกรณ์ประจำรถ		
- อุปกรณ์ดับเพลิงตามขนาดของน้ำหนักบรรทุกที่อนุญาต - ลิ่มขัดล้อจำนวน 1 ชิ้น สำหรับรถ โดยมีขนาดเหมาะสมกับเส้นผ่านศูนย์กลางยางล้อรถ - อุปกรณ์เตือนภัยแบบวางตั้งได้เอง จำนวน 2 ชิ้น - น้ำยาล้างตา - เสื้อกั๊กสะท้อนแสงสำหรับพนักงานประจำรถแต่ละคน 1 ชิ้นต่อคน - ไฟฉายสำหรับพนักงานประจำรถแต่ละคน 1 ชิ้นต่อคน - ถุงมือสำหรับพนักงานประจำรถแต่ละคน - แว่นนิรภัยสำหรับพนักงานประจำรถแต่ละคน - หน้ากากสำหรับสวมใส่ฉุกเฉินเพื่อหนีออกมาจากบริเวณที่มีสารรั่วไหล หากขนส่งสินค้าอันตรายที่มีฉลากประเภท 2.3 หรือ 6.1 - พลั่วสำหรับสินค้าอันตรายที่มีฉลากประเภท 3, 4.1, 4.3, 8 และ 9		

รายการ	ok	ไม่ผ่าน
อุปกรณ์ประจำรถ (ต่อ)		
- แผ่นปิดฝาห่อระบายน้ำสำหรับสินค้าอันตรายที่มีฉลากประเภท 3, 4.1, 4.3, 8 และ 9 - ภาชนะสำหรับเก็บสารเคมีที่รั่วไหลที่ทำด้วยพลาสติกสำหรับสินค้าอันตรายที่มีฉลากประเภท 3, 4.1, 4.3, 8 และ 9 - อุปกรณ์ปฐมพยาบาล - อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับผูกยึดภาชนะบรรจุสินค้าอันตราย		
เอกสารต่าง ๆ ที่ต้องนำไปกับรถขนส่งสินค้าอันตราย		
- เอกสารกำกับ การขนส่ง - เอกสารแนะนำเป็นลายลักษณ์อักษร (เอกสารแนะนำด้านความปลอดภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน) - เอกสารอนุมัติรถ - ใบรับรองผ่านการฝึกอบรมพนักงานขับรถตาม ADR - บัตรประจำตัวประชาชน หรือหนังสือเดินทาง		



THANK YOU

NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO.,LTD.

HEAD OFFICE

555/1 Energy Complex, Building A 15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand Tel : +66 (0) 2265-8110 Fax : +66 (0) 2265-8338

RAYONG OFFICE

20/9 Pakorn Songkhraorat Road, Tambon Map Ta Phut Amphur Muang Rayong,
Rayong 21150, Thailand Tel. : +66 (0) 3897-7720 Fax. : +66 (0) 3897-7701

www.npc-se.co.th