



กรมการขนส่งทางบก

คู่มือ และแนวทางปฏิบัติ

การควบคุมกำกับดูแล และบังคับใช้กฎหมาย
ด้านการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

EL. 0 43 58/22

www.kral-transport.a



บริษัท เคมเซฟ คอนซัลแทนท์ จำกัด
กันยายน 2558



โครงการศึกษาเพื่อยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยและลดความสูญเสีย
จากอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

คู่มือการฝึกอบรมและ แนวทางปฏิบัติ ในการควบคุม กำกับดูแล และการบังคับใช้กฎหมาย ด้านการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

จัดทำโดย
บริษัท เคมเซฟ คอนซัลแทนท์ จำกัด

สารบัญ

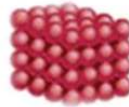
หัวข้อ

หน้า

1. ความตกลงในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN - Protocol 9) และอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (GMS - Annex 1).....	05
2. ความตกลงว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนนของ คณะกรรมการการเศรษฐกิจยุโรปแห่งสหประชาชาติ (ADR).....	11
3. กฎกระทรวงความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทาง ถนน พ.ศ. 2558.....	36
4. ภาพรวมร่างประกาศกรมการขนส่งทางบก และการใช้ตาราง บัญชีรายชื่อสินค้าอันตราย.....	40
5. ร่างประกาศกรมการขนส่งทางบกทั้ง 7 ฉบับ.....	45
6. แนวทางปฏิบัติในการควบคุม กำกับดูแล และการบังคับใช้ กฎหมายด้านการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน.....	59

สินค้าอันตราย คืออะไร ?

สาร (เช่น สารเคมี)



ของแข็ง



ของเหลว



ก๊าซ

สิ่งของ (เช่น ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่มี
สินค้าอันตรายอยู่ภายใน)



...ที่โดยคุณสมบัติในตัวเอง (ทั้งทาง
กายภาพและทางเคมี) หรือโดยธรรมชาติ
มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อมนุษย์
สัตว์ ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมในระหว่าง
การขนส่งได้

สินค้าอันตราย และวัตถุอันตราย สารอันตราย (ตามบริบทสากล)

สินค้าอันตราย $\neq$ วัตถุอันตราย

การขนส่ง



การใช้งาน/การจัดเก็บ



ระบบ GHS

สินค้าอันตราย และวัตถุอันตราย สารอันตราย (ตามกฎหมายไทย)



YES
UN 3268 AIR BAG
MODULES, Class 9, PG III

NO



YES
UN 3065 ALCOHOLIC
BEVERAGES, with more than 24%
but not more than 70%
alcohol by volume, Class 3, PG III

NO



YES
UN 1888 CHLOROFORM,
Class 6.1, PG III

YES
CAS 67-66-3
วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 กรอ.



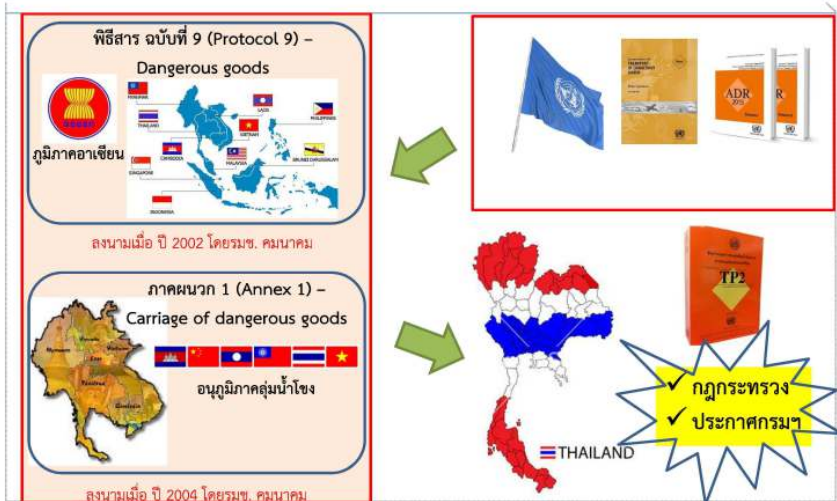
NO

YES
CAS 94-59-7
วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 กรอ.



1 ความตกลงในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN - Protocol 9) และอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (GMS - Annex 1)

ความเชื่อมโยงของการขนส่งสินค้าอันตรายในระดับภูมิภาค



พิธีสาร ฉบับที่ 9 (Protocol 9) - Dangerous goods



ลงนามเมื่อ ปี 2002 โดยรมช. คมนาคม

ประเทศ	วันที่ลงสัตยาบัน
เวียดนาม	15-Nov-02
เมียนมาร์	25-Apr-03
ฟิลิปปินส์	5-May-03
ลาว	19-May-03
อินโดนีเซีย	24-Aug-03
บรูไนดารุสซาลาม	30-Mar-04
กัมพูชา	9-May-07
สิงคโปร์	12-Sep-07
มาเลเซีย	อยู่ระหว่างการดำเนินการ
ไทย	อยู่ระหว่างการดำเนินการ

ที่มา www.asean.org

ASEAN Protocol 9 & GMS – CBTA Annex 1

ภูมิภาคอาเซียน พิธีสารฉบับที่ 9
(Protocol 9)



อนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (GMS)
ภาคผนวก 1



ภูมิภาคอาเซียน พิธีสารฉบับที่ 9
(Protocol 9)



อนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (GMS)
ภาคผนวก 1



เปรียบเทียบ ASEAN Protocol 9 และ GMS-CBTA Annex 1



ภูมิภาคอาเซียน พิธีสารฉบับที่ 9 (Protocol 9)

กรอบความตกลงอาเซียนว่าด้วยการ
อำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง
สินค้าข้ามแดนระหว่างประเทศ
(ASEAN Framework Agreement
on the Facilitation of Goods in
Transit; AFAFGT)

10 ประเทศ ได้แก่ บรูไนดารุสซาลาม
กัมพูชา ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์
อินโดนีเซีย สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม

รัฐมนตรีช่วยว่าการคมนาคมฯ พณฯ
นิกร จ्ञานง เมื่อ 20 กย. 2545
ณ กรุงจาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย

ภายใต้กรอบ

ประเทศสมาชิก

ลงนามโดย...
เมื่อ...
ณ...



อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (GMS) ภาคผนวก 1

ความตกลงด้านการขนส่งข้ามแดนใน
อนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (GMS - Cross
Border Transport Agreement: CBTA)

ประกอบด้วยประเทศสมาชิก 6 ประเทศ
ได้แก่ กัมพูชา จีน ลาว พม่า ไทย และ
เวียดนาม

รัฐมนตรีช่วยว่าการคมนาคมฯ พณฯ
นิกร จ्ञานง เมื่อ 16 ธค. 2547
ณ กรุงเวียงจันทร์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

เปรียบเทียบ ASEAN Protocol 9 และ GMS-CBTA Annex 1



ประกอบด้วย 7 หัวข้อ โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1. คำนายาม - กล่าวถึงคำว่า สันติอันตราย UN Recommendations, ADR, ผู้ประกอบการขนส่งข้ามแดน
2. ขอบข่ายการบังคับใช้ - ให้ประเทศคู่สัญญาขนส่งตามข้อตกลงและตามเส้นทางที่กำหนด
3. การจำแนกประเภท - กำหนดสินค้าอันตรายเป็น 9 ประเภทตาม UN Rec.
4. หัวข้อของ UN Rec. และ ADR ที่จะนำมาบังคับใช้โดยเฉพาะเรื่องดังต่อไปนี้

- i. ประเภทและประเภทย่อยของสินค้าอันตราย
- ii. บรรจุภัณฑ์และการติดฉลากสินค้าอันตราย
- iii. การทำเครื่องหมายบนรถและวิธีการบรรจุหีบห่อ
- iv. ระบบเอกสารการขนส่งและการสำแดง
- v. การฝึกอบรม
- vi. ข้อควรระวังในการเกิดเพลิงไหม้และ/หรือการระเบิด

5. โบนัส - ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าอันตรายผ่านแดนต้องได้รับโบนัสเพื่อประกอบการขนส่ง โดยขอต่อคณะกรรมการประสานการขนส่งผ่านแดนแห่งชาติของภาคีสัญญาฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
6. การจัดการ - การจัดตั้งองค์กร ที่ประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านการขนส่งของอาเซียนรับผิดชอบในการติดตาม ทบทวน ประสานงาน และกำกับดูแล เพื่อให้การดำเนินการตามพิธีสารฉบับที่ 9 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
7. พิธีสารฉบับนี้มีผลบังคับใช้ภายหลังจากการให้สัตยาบันของภาคีสัญญาทุกฝ่าย**

หมายเหตุ: ถึงขณะนี้เพียงประเทศไทยและประเทศไทยที่ยังไม่ได้ให้สัตยาบันในพิธีสารนี้ อีก 8 ประเทศได้มีการลงนามไปเรียบร้อยแล้ว

ประกอบด้วย 12 หัวข้อ โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1. คำนายาม - กล่าวถึงคำว่า สันติอันตราย
2. การจำแนกประเภท - กำหนดสินค้าอันตรายเป็น 9 ประเภทตาม UN Rec.
3. มาตรฐานที่ควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้าอันตรายข้ามพรมแดน - ให้มีการนำเอา UN Rec. และ ADR มาใช้เป็นรูปแบบ โดยเฉพาะในเรื่องดังต่อไปนี้

- a) การบรรจุและการติดฉลากสินค้าอันตราย
- b) การทำเครื่องหมายบนรถ การขนส่งเคลื่อนย้าย การจัดวางและการผูกมัด
- c) ระบบเอกสารการขนส่งและการสำแดง
- d) การฝึกอบรมพนักงานประจำรถ
- e) ข้อควรระวังในการเกิดเพลิงไหม้และ/หรือการระเบิด

4. การแก้ไขปรับปรุง
5. การให้สัตยาบันหรือการยอมรับ - ภาคผนวกนี้มีผลเมื่อแต่ละประเทศให้สัตยาบัน
6. การมีผลบังคับใช้ - ภาคผนวกนี้มีผลเมื่อน้อยสองประเทศคู่สัญญาลงสัตยาบันหรือยอมรับ (มีผลเฉพาะประเทศที่ลงนาม)
7. การออกกฎหมายภายในประเทศเพื่อปฏิบัติตามภาคผนวก - ในกรณีที่จะเป็น ภาคีสัญญารับที่จะทำกฎหมายภายในประเทศเป็นไปตามสาระสำคัญของภาคผนวก
8. ข้อเสนอ
9. การระงับใช้ภาคผนวก
10. ความสัมพันธ์กับความตกลง
11. การระงับข้อพิพาท
12. การยกเลิก

ASEAN Protocol 9 & GMS-CBTA Annex 1

ภูมิภาคอาเซียน พิธีสารฉบับที่ 9 (Protocol 9)



หัวข้อของ UN Rec. และ ADR ที่จะนำมาบังคับใช้โดยเฉพาะเรื่องดังต่อไปนี้

- I. ประเภทและประเภทย่อยของสินค้าอันตราย
- II. บรรจุภัณฑ์และการติดฉลากสินค้าอันตราย
- III. การทำเครื่องหมายบนรถและหีบห่อ
- IV. ระบบเอกสารการขนส่งและการสำแดง
- V. การฝึกอบรม
- VI. ข้อควรระวังเกี่ยวกับการเกิดเพลิงไหม้และ/หรือการระเบิด

อนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (GMS) ภาคผนวก 1



นำเอา UN Rec. และ ADR มาใช้เป็นรูปแบบโดยเฉพาะในเรื่องดังต่อไปนี้

- a) การบรรจุและการติดฉลากสินค้าอันตราย
- b) การทำเครื่องหมายบนรถ การขนถ่าย เคลื่อนย้าย การจัดวางและการผูกยึด
- c) ระบบเอกสารการขนส่งและการสำแดง
- d) การฝึกอบรมพนักงานประจำรถ
- e) ข้อควรระวังเกี่ยวกับการเกิดเพลิงไหม้และ/หรือการระเบิด



2

**ความตกลงว่าด้วยการขนส่ง
สินค้าอันตรายระหว่างประเทศ
ทางถนนของคณะกรรมการ
เศรษฐกิจยุโรปแห่งสหประชาชาติ (ADR)**

ความเป็นมาของ ADR

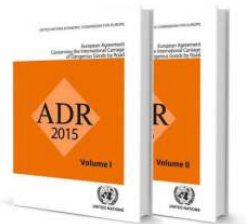


Accord européen relatif au transport international des marchandises
dangereuses par
Route (ADR)

หรือ ภาษาอังกฤษ

EUROPEAN

AGREEMENT CONCERNING THE INTERNATIONAL CARRIAGE OF
DANGEROUS GOODS BY
ROAD (ADR)

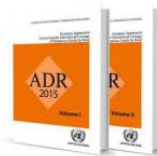


ความตกลงว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน
ของคณะกรรมการเศรษฐกิจยุโรปแห่งสหประชาชาติ

ประเทศสมาชิก ADR ในปัจจุบัน



โครงสร้างของ ADR



ภาคผนวก A

ภาคที่ 1: ข้อกำหนดทั่วไป

ภาคที่ 2: การจำแนกประเภทสินค้าอันตราย

ภาคที่ 3: ตารางบัญชีรายชื่อสินค้าอันตราย ข้อกำหนดและข้อยกเว้นพิเศษเกี่ยวกับสินค้าอันตรายที่บรรจุในปริมาณจำกัด

ภาคที่ 4: ข้อกำหนดในการบรรจุและการใช้แท็งก์

ภาคที่ 5: ขั้นตอนการนำส่งสินค้าอันตราย

ภาคที่ 6: ข้อกำหนดสำหรับการสร้างและการทดสอบบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์แบบ IBC บรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่ และแท็งก์

ภาคที่ 7: ข้อกำหนดเกี่ยวกับเงื่อนไขของการขนส่ง การบรรจุ การขนถ่ายและการขนย้าย

ภาคผนวก B

ภาคที่ 8: ข้อกำหนดเกี่ยวกับพนักงานประจำรถ อุปกรณ์ การปฏิบัติงานและระบบเอกสาร

ภาคที่ 9: ข้อกำหนดเกี่ยวกับการสร้างและการให้ความเห็นชอบรถ

ดาวน์โหลดฟรีที่ <http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr2015/15contentse.html>

หรือเข้า Google แล้วพิมพ์คำว่า unece adr ก็จะมีลิงค์ให้ดาวน์โหลดไฟล์ได้

ประเภทสินค้าอันตรายตาม ADR



ประเภทที่	ประเภทความเป็นอันตราย
1	สารและสิ่งของระเบิด
2	ก๊าซ
3	ของเหลวไวไฟ
4.1	ของแข็งไวไฟ สารที่ทำปฏิกิริยาได้เอง และของแข็งที่ลุกทำให้ความไวต่อการระเบิดลดลง
4.2	สารที่มีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้ได้เอง
4.3	สารที่สัมผัสแล้วทำให้ก๊าซไวไฟ
5.1	สารออกซิไดซ์
5.2	สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์
6.1	สารพิษ
6.2	สารติดเชื้อ
7	วัสดุที่มีอันตราย
8	สารกัดกร่อน
9	สารและสิ่งของอันตรายเบ็ดเตล็ด

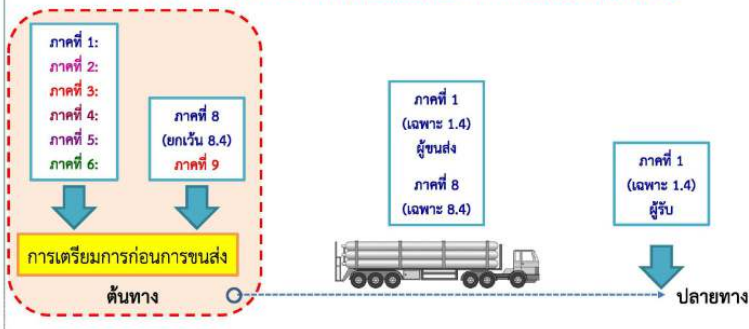
รูปแบบฉลากประเภทสินค้าอันตรายตาม ADR

1. วัตถุระเบิด	2. ก๊าซ	3. ของเหลวไวไฟ			
					
4.1 ของแข็งไวไฟ	4.2 สารที่เสี่ยงต่อการลุกไหม้ได้เอง	4.3 สารที่สัมผัสกับน้ำให้ก๊าซไวไฟ	5.1 สารออกซิไดซ์	5.2 สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์	
					
			6.1 สารพิษ	6.2 สารติดเชื้อ	
					
			7. วัสดุกัมมันตรังสี	8. สารกัดกร่อน	9. สารและสิ่งของอันตรายชนิดอื่น
					

หลักการของ ADR - การบริหารความเสี่ยง



การลดโอกาสในการเกิดอันตราย (จากคุณสมบัติของสินค้าอันตราย)
ในกระบวนการขนส่ง = การลดความเสี่ยงในการขนส่งสินค้าอันตราย



การปฏิบัติตามข้อกำหนด ADR ของผู้ประกอบการขนส่ง

ตารางบัญชีรายชื่อสินค้าอันตรายของบทที่ 3.2 (ตาราง A) ของ ADR

UN No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities	Packing instructions	Special packing provisions	Mixed packing provisions
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2		3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
(1)	(2)	(3)	(3b)	(4)	(5)		(7b)	(8)	(9a)	(9b)
1489	POTASSIUM PERCHLORATE	5.1	O2	II	5.1		E2	P002 IBC06		MP2

Portable tanks and Instructions	Special provisions	ADR tank Tank code	Special provisions	Vehicle for tank carriage	Transport category (Tunnel restriction code)	Packages	Bulk	Special provisions for carriage Loading, unloading and handling	Operation	Hazard identification No.
4.2.5.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24	S23	50



50
1489

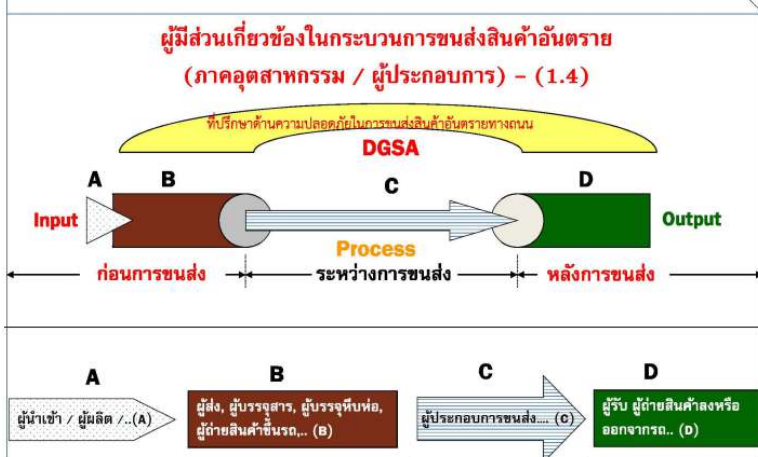
ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตามข้อกำหนด ADR – ต้องผ่านการ

ฝึกอบรม และมีหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัย

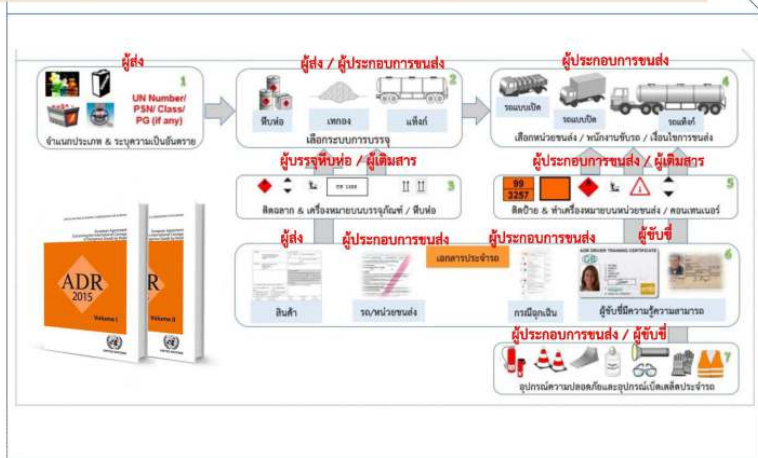


คู่มือการฝึกอบรมและแนวทางปฏิบัติในการควบคุม กำกับดูแล และการบังคับใช้กฎหมายด้านการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตามข้อกำหนด ADR



การปฏิบัติตามข้อกำหนด ADR ของผู้ประกอบการขนส่ง



การบังคับใช้กฎหมาย

ADR เป็นความตกลงระหว่างประเทศ และข้อกำหนด ADR ไม่ได้กำหนดบทลงโทษตามกฎหมาย จึงไม่มีหน่วยงานกลางในการบังคับใช้กฎหมาย แต่เป็นหน้าที่ของประเทศสมาชิกแต่ละประเทศในการสุ่มตรวจและดำเนินคดีหรือเปรียบเทียบปรับตามกฎหมายของในประเทศนั้นๆ



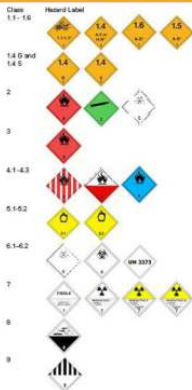
การสุ่มตรวจรถขนส่งสินค้าอันตรายของสำนักงานการขนส่งสินค้า และเจ้าหน้าที่ตำรวจ

การนำเอาข้อกำหนด ADR มาบังคับใช้ของแต่ละประเทศ



การนำเอาข้อกำหนด ADR มาบังคับใช้

ด้านสินค้าและภาชนะบรรจุ



ตัวอย่าง: UN 1203, GASOLINE, 3, II

หรือหาข้อมูลได้จากเอกสารข้อมูล
ความปลอดภัย (SDS) หัวข้อที่ 14

ด้านสินค้าและภาชนะบรรจุ

UN No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities	Packaging instructions	Special packaging provisions	Mixed packing provisions
1489	POTASSIUM PERCHLORATE	5.1	02	II	5.1		1 kg	E2	P002 IMC08	MP2

Portable tanks and Instructions	ADR tank		Vehicle for tank carriage	Transport category (Tunnel restriction code)	Special provisions for carriage				Hazard identification No.	
	Tank code	Special provisions			Packages	Bulk	Loading unloading and handling	Operation		
4.2.5.2 5.2.2 (10) -	4.2.5.3 (11) -	4.3 (12) -	4.3.5, 4.3.4 (13) -	8.1.1.2 (14) -	1.1.3.6 (15) -	7.2.4 (16) -	7.3.3 (17) -	7.5.11 (18) -	8.5 (19) -	5.3.2.3 (20) -
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2	V11	VV8	CY24	S23	30

UN 1489 POTASSIUM
PERCHLORATE, 5.1, II

บรรจุภัณฑ์/สินค้า



สาร



ยานพาหนะ



การนำเอาข้อกำหนด ADR มาบังคับใช้

ด้านสินค้าและภาชนะบรรจุ



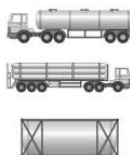
บรรจุภัณฑ์/ วัตถุ



ถาวร



แท็งก์



หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตาม
กฎหมายในการทดสอบ ตรวจสอบ
และรับรองภาชนะบรรจุแบบต่างๆ

ด้านสินค้าและภาชนะบรรจุ



การทำเครื่องหมาย ติดฉลาก ติดป้าย

ฉลาก

หมายเลข UN



ฉลากมีขนาด 10 x 10 เซนติเมตร

ขนาดของหมายเลข UN ขึ้นอยู่กับขนาดของบรรจุภัณฑ์หรือหีบห่อ
> 30 ลิตร/กิโลกรัม ใช้ขนาด 12 มม.
< 30 ลิตร/กิโลกรัม ใช้ขนาด 6 มม.

การนำเอาข้อกำหนด ADR มาบังคับใช้



คู่มือการฝึกอบรมและแนวทางปฏิบัติในการควบคุม กำกับดูแล และการบังคับใช้กฎหมายด้านการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

22

การนำเอาข้อกำหนด ADR มาบังคับใช้

คน / ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

พนักงานขับรถขนส่งสินค้าอันตราย

ฝึกอบรมครั้งแรก



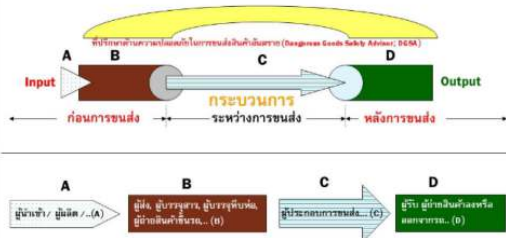
VALID FOR CLASS(ES) OR UN Nos.:

TANKS	OTHER THAN TANKS
1. X	1. X
2. 2	2. 2
3. 3	3. 3
4. 1.4.2.4.3	4. 1.4.2.4.3
5. 1.5.2	5. 1.5.2
6. 1.6.2	6. 1.6.2
7. 7	7. 7
8. 8	8. 8
9. 9	9. 9

กรมการขนส่งทางบกมีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการออกใบรับรอง

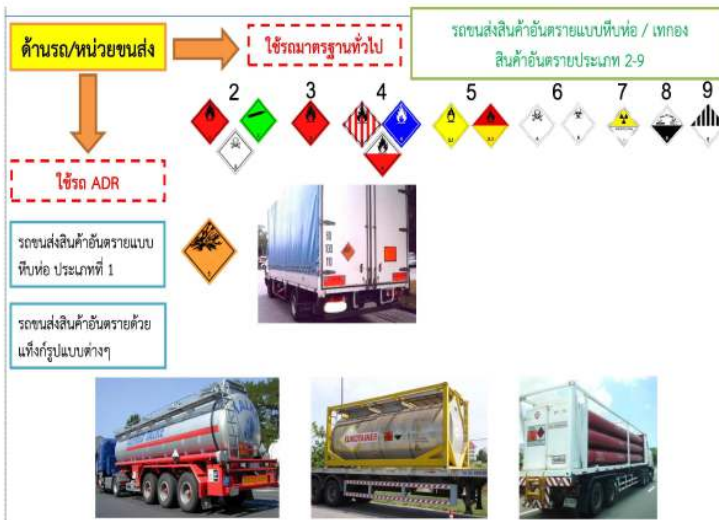
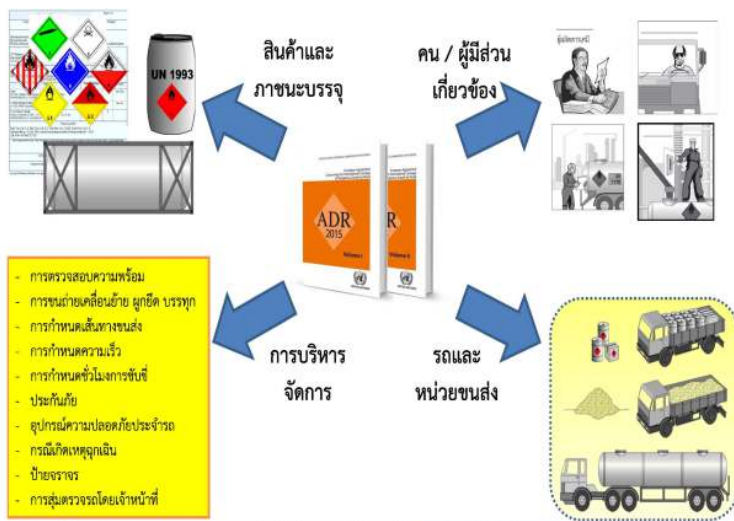
คน / ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าอันตราย (DGSA)

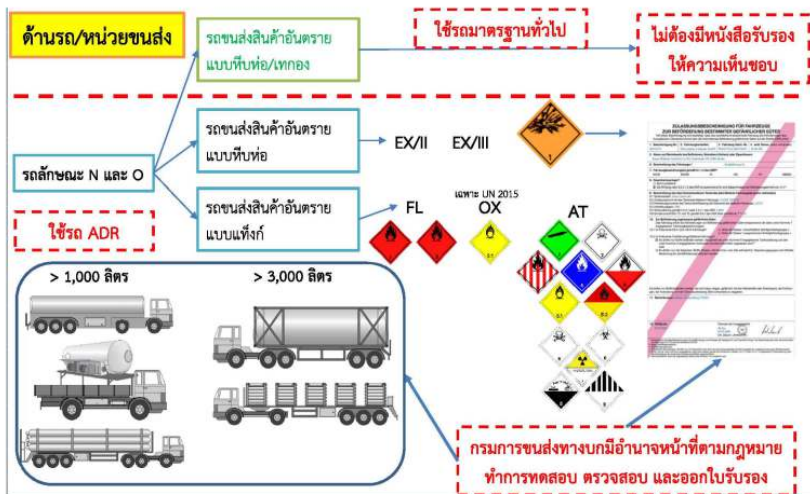


หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายออกใบรับรอง

การนำเอาข้อกำหนด ADR มาบังคับใช้



การนำเอาข้อกำหนด ADR มาบังคับใช้



การนำเอาข้อกำหนด ADR มาบังคับใช้

ด้านรถ/หน่วยขนส่ง

มีลักษณะรถ และอุปกรณ์ส่วนควบเพิ่มเติม และผ่านการ
ตรวจสอบ รับรองตามภาคที่ 9 ของข้อกำหนด ADR



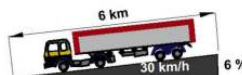
รถ FL



รถ OX



รถ AT



หนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถ



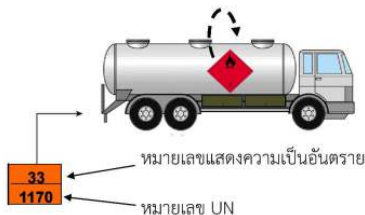
ระบบห้ามล้อแบบป้องกันล้อล็อก
(Antilock Breaking System; ABS)

ระบบเบรคแบบหน่วงความเร็วให้คงที่
(Endurance Breaking System) หรือ
Retarder

ด้านรถ/หน่วยขนส่ง

การติดป้าย & เครื่องหมาย

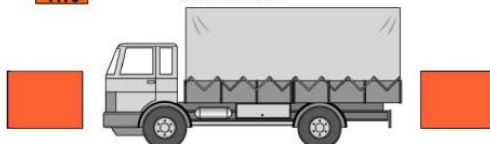
- ป้ายแสดงประเภทความเป็นอันตราย ขนาด 25 cm x 25 cm
- เครื่องหมายแผ่นป้ายสี่เหลี่ยม ขนาด 40 cm x 30 cm



รถแท้งก์ที่มีช่องบรรทุกเดียว

สินค้าแบบหีบห่อ:

ติดเครื่องหมายแผ่นป้ายสี่เหลี่ยมอย่างเดีย
ไม่ต้องติดแผ่นป้ายแสดงประเภทความ
เป็นอันตราย

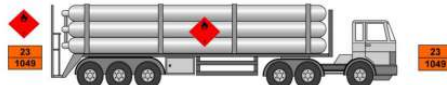


การนำเอาข้อกำหนด ADR มาบังคับใช้

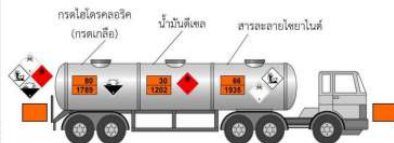
ด้านรถ/หน่วยขนส่ง



ด้านรถ/หน่วยขนส่ง



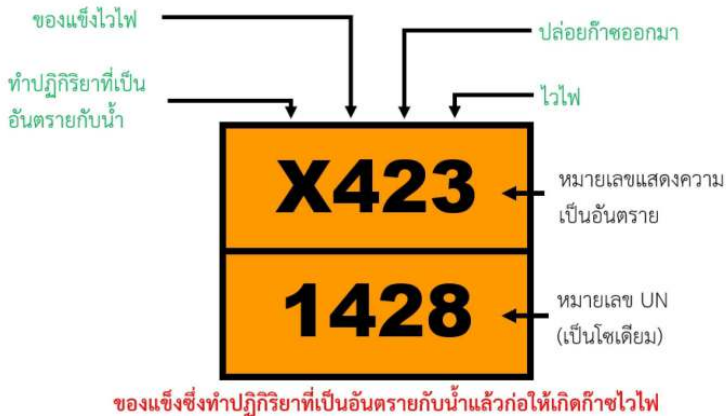
(สามารถติดฉลากเฉพาะสินค้าอันตรายชนิดเดียวที่มีความเป็นอันตรายสูงสุด)



ในกรณีนี้ต้องเลือกแผ่นป้ายสีส้มจากสินค้าอันตรายที่มีความเป็นอันตรายมากที่สุด

การนำเอาข้อกำหนด ADR มาบังคับใช้

ด้านรถ/หน่วยขนส่ง



ด้านรถ/หน่วยขนส่ง

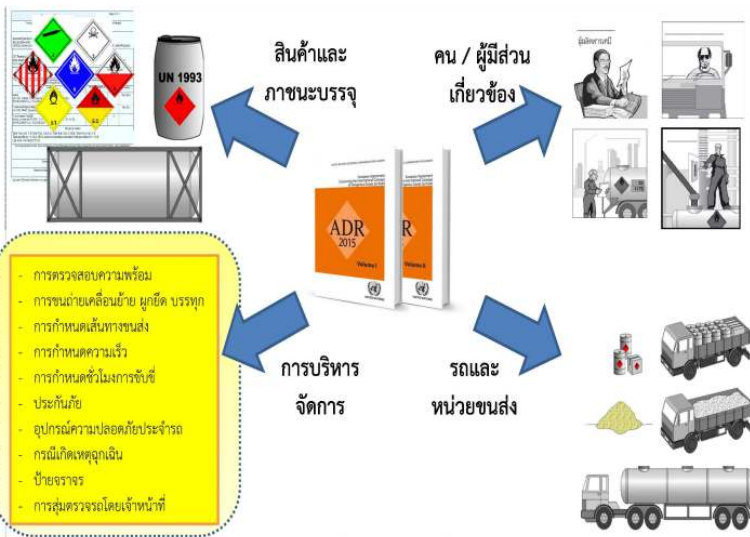
2	ปล่อยก๊าซเนื่องจากความดันหรือปฏิกิริยาทางเคมี
3	ความไวไฟของของเหลว (โอ) และก๊าซ หรือ ของเหลวที่เกิดความร้อนได้เอง
4	ความไวไฟของของแข็งหรือของแข็งที่เกิดความร้อนได้เอง
5	เกิดการออกซิไดซ์ (ช่วยให้ไฟลุกไหม้รุนแรงมากขึ้น)
6	ความเป็นพิษ หรือความเสี่ยงของการติดเชื้อหรือแพร่เชื้อ
7	กัมมันตภาพรังสี
8	การกัดกร่อน
9	ความเสี่ยงต่อการเกิดปฏิกิริยาอย่างรุนแรง หรือสารเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
0	เติมไว้ข้างหลังหากมีเพียงความเสี่ยงเดียว



การนำเอาข้อกำหนด ADR มาบังคับใช้

ด้านรถ/หน่วยขนส่ง

การขนส่งในปริมาณที่จำกัด (Limited Quantity)



คู่มือการฝึกอบรมและแนวทางปฏิบัติในการควบคุม กำกับดูแล และการบังคับใช้กฎหมายด้านการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน

31

การนำเอาข้อกำหนด ADR มาบังคับใช้

การบริหารจัดการ



ไม่น้อยกว่า 80%

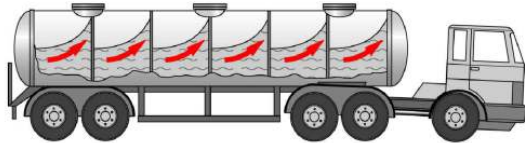
(เกือบเต็ม)

หรือ

ไม่น้อยกว่า 20%

(เกือบหมด)

หากช่องบรรทุกของแท้งก์มีความจุเกินกว่า 7,500 ลิตร ห้าม บรรจุของเหลวในช่องบรรทุก ในระหว่างร้อยละ 20 - 80 ของความจุรวม เพื่อ ลดความเสี่ยงจากการเกิดแรงกระแทกของ ของเหลวที่รุนแรง



การบริหารจัดการ



เขตปกป้องแหล่งน้ำ



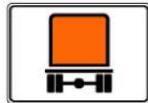
ห้ามรถขนส่งสารที่เป็น
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
ในน้ำ ผ่านเส้นทางนี้



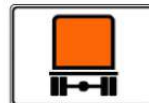
ห้ามรถขนส่งสินค้า
อันตรายที่ติดแผ่น
ป้ายสีส้มผ่าน

การนำเอาข้อกำหนด ADR มาบังคับใช้

การบริหารจัดการ



ห้ามรถที่ติด
แผ่นป้ายสีส้มผ่าน



จำกัดความเร็วรถบรรทุกสินค้า
อันตรายที่ติดแผ่นป้ายสีส้ม

การบริหารจัดการ

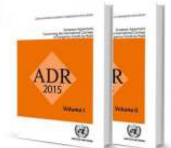
การเรียกสุ่มตรวจโดยเจ้าหน้าที่ และการบังคับใช้กฎหมาย



ความตกลงในภูมิภาคเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย

ภูมิภาคอาเซียน พิธีสารฉบับที่ 9 (Protocol 9)

- ✓ ประเทศสมาชิก ASEAN ตกลงร่วมกันว่าจะใช้ ADR เป็นแนวทางในการควบคุมการขนส่งข้ามแดน
- ✓ ปัจจุบัน ยังไม่มีประเทศสมาชิกอาเซียนใดที่สามารถปฏิบัติตาม ADR ได้เต็มรูปแบบ 100%
- ✓ ในช่วงแรกนี้แต่ละประเทศจึงต้องพยายามที่จะทำให้ได้ตามความตกลงในภูมิภาค/อนุภูมิภาคที่ได้ลงนามไว้ให้ได้มากที่สุด
- ✓ นั่นก็คือ การปฏิบัติตามพิธีสาร ฉบับที่ 9 ของกรอบความตกลงอาเซียน และภาคผนวก 1 ของ GMS ที่ระบุรายละเอียดของหัวข้อใน ADR ที่นำมาบังคับใช้



ภูมิภาคอาเซียน พิธีสารฉบับที่ 9 (Protocol 9)

ให้นำหัวข้อของ UN Rec. และ ADR ที่จะนำมาบังคับใช้โดยเฉพาะเรื่องดังต่อไปนี้

- I. ประเภทและประเภทย่อยของสินค้าอันตราย
- II. บรรจุภัณฑ์และการติดฉลากสินค้าอันตราย
- III. การทำเครื่องหมายบนรถและวิธีการบรรจุ
- IV. ระบบเอกสารการขนส่งและการสำแดง
- V. การฝึกอบรม
- VI. ข้อควรระวังในกรณีเกิดเพลิงไหม้ และ/หรือการระเบิด

ใบอนุญาต – ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าอันตรายผ่านแดนต้องได้รับใบอนุญาตเพื่อประกอบการขนส่ง โดยขอต่อคณะกรรมการประสานการขนส่งผ่านแดนแห่งชาติของภาคีสัญญาลายที่เกี่ยวข้อง



ความตกลงในภูมิภาคเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย

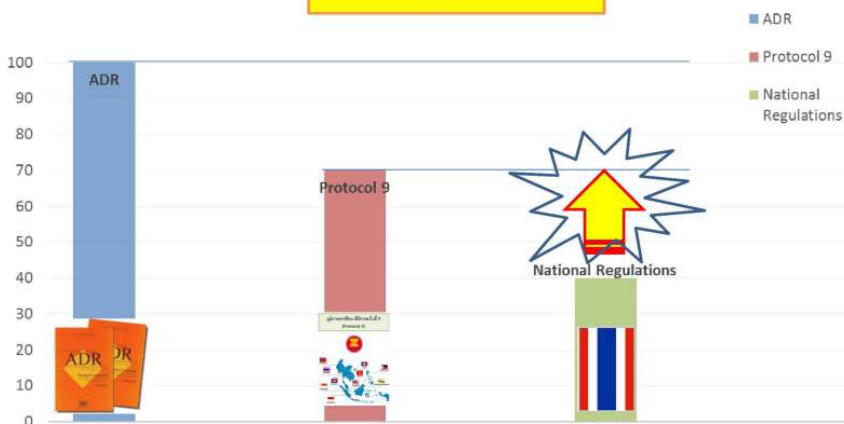
ภาคผนวก 1 อนุภูมิภาคกลุ่มน้ำโขง (GMS Annex 1)

ให้นำหัวข้อของ UN Rec. และ ADR ที่จะนำมา
บังคับใช้โดยเฉพาะเรื่องดังต่อไปนี้

- บรรจุภัณฑ์และการติดฉลากสินค้าอันตราย
- การทำเครื่องหมายบนรถ การขนถ่าย
เคลื่อนย้าย การจัดวาง การผูกยึด
- ระบบเอกสารการขนส่งและการสำแดง
- การฝึกอบรมพนักงานขับรถ
- ข้อควรระวังในกรณีเกิดเพลิงไหม้ และ/หรือ
การระเบิด



ความต่าง



สารบัญ



3

กฎกระทรวงความปลอดภัย ในการขนส่งวัตถุอันตราย ทางถนน พ.ศ. 2558

กฎกระทรวง ความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน พ.ศ. 2558

ข้อ	คำอธิบาย
เหตุผลในการประกาศใช้:	เพื่อให้ผู้ประกอบการขนส่งทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ที่ได้รับใบอนุญาตรวมทั้งผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถใช้เป็นแนวปฏิบัติในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนนให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย และเป็นไปตามความตกลงระหว่างประเทศด้านการขนส่งสินค้าอันตรายที่ประเทศไทยเป็นภาคี (ASEAN และ GMS) ซึ่งสอดคล้องกับ ADR
บังคับใช้กับ:	ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง และผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4
อาศัยอำนาจตาม:	พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522
วันที่มีผลบังคับใช้:	วันที่ 31 พฤษภาคม 2558 หรือ 60 วันนับจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา (1 เมษายน 2558)
เนื้อหา:	ข้อกำหนดทั้งสิ้น 6 ข้อใหญ่ (19 ข้อย่อย)

กฎกระทรวง ความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน พ.ศ. 2558 - ข้อ 2 คำนิยาม

คำ	ความหมาย
ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	ผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง จากนายทะเบียนประเภทการขนส่งไม่ประจำทางหรือการขนส่งส่วนบุคคล ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์ หรือสิ่งของ ที่นำไปใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย ทั้งการขนส่งภายในประเทศและระหว่างประเทศ
วัตถุอันตราย	วัตถุอันตรายตามประเภทที่กำหนดไว้ในประกาศกรมขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดประเภทหรือชนิดและลักษณะการบรรจุทุกวัตถุอันตรายที่ผู้ขับรถต้องได้รับใบอนุญาต เป็นผู้ขับรถชนิดที่ ๔
ภาชนะบรรจุ	ภาชนะที่มีลักษณะปิดและทำหน้าที่กักเก็บวัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย ทั้งนี้ รูปแบบของภาชนะบรรจุเป็นไปตามลักษณะและสถานะของวัตถุอันตรายที่ทำการบรรจุ

ข้อ 3 สิ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งต้องปฏิบัติ (12 ข้อย่อ)

ข้อ ย่อ	ข้อกำหนด
1)	ใช้รถที่มีเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบของรถตามที่กฎหมายกำหนด
2)	จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นหรือที่ใช้สำหรับป้องกันอันตรายเมื่อมีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น ทั้งนี้ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และคุณลักษณะของอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด
3)	จัดให้มีเอกสารการขนส่ง ตามที่อธิบดีประกาศกำหนด และต้องมีเอกสารดังกล่าวอยู่ในรถ ตลอดการขนส่ง
4)	ติดป้ายอักษร ภาพ และเครื่องหมายที่รถขนส่งวัตถุอันตรายตามที่กฎหมายกำหนด
5)	ตรวจสอบภาชนะบรรจุให้เป็นไปตามมาตรฐานของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และผ่านการตรวจสอบตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด
6)	ตรวจสอบภาชนะบรรจุให้มีเครื่องหมายหรือฉลากเพื่อแสดงความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย
7)	ตรวจสอบความถูกต้องของการขนถ่าย การจัดวาง การผูกมัด การติดตรึง และการบรรจุทุก ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด
8)	ไม่ให้หรือยินยอมให้บุคคลต่อไปนี้ปฏิบัติหน้าที่ขับรถ (ก) บุคคลซึ่งไม่มีใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ ๔ หรืออยู่ระหว่างถูกพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาต หรือมีใบอนุญาตที่สิ้นอายุแล้ว (ข) บุคคลซึ่งไม่มีหนังสือรับรองผ่านการอบรมตามหลักสูตร์ที่อธิบดีประกาศกำหนด (ค) ผู้ขับรถซึ่งปฏิบัติหน้าที่เกินชั่วโมงการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด (ง) ผู้ขับรถซึ่งหย่อนความสามารถในการขับรถ
9)	ไม่บรรทุกเกินน้ำหนักบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด
10)	จัดทำและรายงานข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่งวัตถุอันตราย หรือรายงานอื่น ตามที่อธิบดีประกาศกำหนด
11)	ควบคุมผู้ขับรถให้ใช้ความเร็วไม่เกินอัตราความเร็วที่กฎหมายกำหนด
12)	ควบคุมให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามข้อกำหนดด้วยความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนนตาม (๒) (๓) (๔) (๖) และ (๗)

ข้อ 4 สิ่งที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4 ต้องปฏิบัติ (7 ข้อย่อย)

ข้อ ข้อย	ข้อกำหนด
1)	ตรวจสอบความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายตามข้อ ๓ (๒) (๓) (๔) (๖) และ (๗)
2)	ไม่บรรทุกผู้โดยสารไปกับรถที่ขนส่งวัตถุอันตราย
3)	ไม่เปิดภาชนะบรรจุที่บรรจุวัตถุอันตรายในระหว่างทำการขนส่ง
4)	ไม่สูบบุหรี่ในระหว่างทำการขนส่ง การขนถ่าย และการเคลื่อนย้ายวัตถุอันตราย ทั้งในบริเวณใกล้เคียงรถและภายในรถ
5)	ไม่กระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดเปลวไฟหรือประกายไฟ
6)	ดับเครื่องยนต์ในระหว่างทำการขนถ่ายวัตถุอันตรายขึ้นและลงจากรถ ยกเว้นในกรณีที่ต้องใช้เครื่องยนต์เพื่อขับเคลื่อนเครื่องสูบลมหรืออุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับการขนถ่ายวัตถุอันตรายขึ้น หรือลงจากรถ
7)	ใช้ห้ามล้อทุกครั้งที่จะจอดรถบรรทุกวัตถุอันตราย สำหรับรถกึ่งพ่วงที่ไม่มีอุปกรณ์ห้ามล้อ ต้องป้องกันการเคลื่อนที่ของรถกึ่งพ่วงโดยการใช้อุปกรณ์สำหรับการหนูล้อ

ข้อ 5 ผู้ขนส่งวัตถุอันตรายทางถนนระหว่างประเทศ & ข้อ 6 การขนส่งวัตถุอันตรายในลักษณะหรือปริมาณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายน้อย

- ผู้ขนส่งวัตถุอันตรายทางถนนระหว่างประเทศต้องได้รับอนุญาตการขนส่งวัตถุอันตราย และ**ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด**
- ในกรณีขนส่งวัตถุอันตราย ซึ่งโดยลักษณะหรือปริมาณอาจก่อให้เกิดอันตรายน้อยตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย หรือมีลักษณะเฉพาะในการขนส่ง หรือมีลักษณะเฉพาะของวัตถุอันตราย **อธิบดีอาจประกาศกำหนดวิธีการและเงื่อนไขการขนส่งวัตถุอันตรายให้แตกต่างไปจากที่กฎกระทรวงนี้กำหนดก็ได้**

▲ **สารบัญ**



4

ภาพรวมร่างประกาศกรมการขนส่ง
ทางบก และการใช้ตารางบัญชี
รายชื่อสินค้าอันตราย

กฎกระทรวง ความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน พ.ศ. 2558 - ข้อ 2 คำนิยาม



สรุประยะเวลาการผ่อนผันการบังคับใช้ของประกาศกรมการขนส่งทางบกฯ

ร่างประกาศกรมฯ	90 วัน	180 วัน	360 วัน	2 ปี
1) อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ที่จําเป็นสำหรับป้องกันอันตรายฯ		X		
2) เอกสารการขนส่งที่ต้องจัดให้มีไว้ประจําหน่วยขนส่งวัตถุอันตราย				
2.1) เอกสารกําหนดการขนส่ง		X		
2.2) เอกสารขออนุญาตนำเข้าเป็นลายลักษณ์อักษร	X			
2.3) หนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถ				X
2.4) หนังสือรับรองการผ่านการอบรมวัตถุอันตรายของผู้ขับรถ				X
2.5) เอกสารระบุตัวตนของผู้ขับรถที่ทางราชการออกให้	X			
3. การขนถ่าย จัดวาง ผูกมัด ติดตั้ง และบรรทุก		X		
4. การจัดทํารายงานกรณีเกิดอุบัติเหตุ		X		
5. เงื่อนไขการขนส่งระหว่างประเทศ			X	
6. ข้อยกเว้นการขนส่งก่อให้เกิดอันตรายน้อย		X		
7. รายชื่อสินค้าอันตราย	X			

กฎกระทรวง ความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน พ.ศ. 2558

- ข้อ 2 คำนิยาม

บัญชีรายชื่อสินค้าอันตราย ตาราง A บทที่ 3.2 ของ ADR

UN No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Packaging			Portable tanks and bulk containers	
									Packing instructions	Special packing provision	Mixed packing provision	Instructions	Special provisions
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1202	GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL, LIGHT (flash-point more than 60 °C and not more than 100 °C)	3	F1	III	3	640M	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1203	MOTOR SPIRIT or GASOLINE or PETROL	3	F1	II	3	243 534	1 L	E2	P001 IBC02 R001	BB2	MP19	T4	TP1

ADR tank		Vehicle for tank carriage	Transport category (Tunnel restriction code)	Special provisions for carriage				Hazard identification No.	UN No.	Name and description
Tank code	Special provisions			Packages	Bulk	Loading, unloading and handling	Operation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
LGBV		AT	3 (D-E)	V12				30	1202	GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL, LIGHT (flash-point more than 60 °C and not more than 100 °C)
LGBF	TU9	FL	2 (D-E)				S2 S20	33	1203	MOTOR SPIRIT or GASOLINE or PETROL

สรุปบัญชีรายชื่อสินค้าอันตราย

UN No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Packaging			Portable tanks and bulk containers	
									Packing instructions	Special packing provision	Mixed packing provision	Instructions	Special provisions
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)

สินค้าอันตราย / การจำแนกประเภท การเลือกการบรรจุ / เงื่อนไขการบรรจุ (สำหรับการบรรจุภัณฑ์และหีบห่อ) การใช้ยานพาหนะที่ถูกต้องและเคลื่อนย้ายได้

ADR tank		Vehicle for tank carriage	Transport category (Tunnel restriction code)	Special provisions for carriage				Hazard identification No.	UN No.	Name and description
Tank code	Special provisions			Packages	Bulk	Loading, unloading and handling	Operation			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)

การใช้ยานพาหนะที่ถูกต้อง รถสำหรับ ข้อยกเว้น และรหัส อุโมงค์ เงื่อนไขการบรรจุในรูปแบบต่าง ๆ การสื่อสาร ความเป็นอันตราย

ร่าง ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง รายชื่อสินค้าอันตราย พ.ศ. 2558

บัญชีรายชื่อสินค้าอันตราย ตาราง B บทที่ 3.2 ของ ADR

Accumulators, electric, see	2794	8	ADHESIVES containing flammable liquid	1133	3
	2795	8			
	2800	8	ADIPONITRILE	2205	6.1
	3028	8	ADSORBED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.	3510	2
	3292	4.3			
ACETAL	1088	3	ADSORBED GAS, N.O.S.	3511	2
ACETALDEHYDE	1089	3	ADSORBED GAS, OXIDIZING, N.O.S.	3513	2
ACETALDEHYDE AMMONIA	1841	9			
ACETALDEHYDE OXIME	2332	3	ADSORBED GAS, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	3516	2
ACETIC ACID, GLACIAL	2789	8			
ACETIC ACID SOLUTION, more than 10% but not more than 80% acid, by mass	2790	8	ADSORBED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.	3517	2
ACETIC ACID SOLUTION, more than 80% acid, by mass	2789	8			
ACETIC ANHYDRIDE	1715	8	ADSORBED GAS, TOXIC, N.O.S.	3512	2
Acetoin, see	2621	3	ADSORBED GAS, TOXIC, OXIDIZING, CORROSIVE, N.O.S.	3518	2
ACETONE	1090	3			
ACETONE CYANOHYDRIN, STABILIZED	1541	6.1	ADSORBED GAS, TOXIC, OXIDIZING, N.O.S.	3515	2
ACETONE OILS	1091	3	Aeroplane flares, see	0093	1
				0403	1

ฝึกเปิดตาราง A บัญชีรายชื่อสินค้าอันตราย และตาราง B ในบทที่ 3.2

หมายเลข UN	ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	หมายเลขฉลาก	กลุ่มการบรรจุ
1950	AEROSOLS,.....	2	-
1013	CARBON DIOXIDE	2	-
1157	DIISOBUTYL KETONE	3	III
1992	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	3+6.1	III
2014	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION	5.1+8	II
2810	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.	6.1	III
1789	HYDROCHLORIC ACID	8	II
1823	SODIUM HYDROXIDE, SOLID	8	II
2672	AMMONIA SOLUTION	8	III
3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	8	III
2031	NITRIC ACID	8+5.1	II
2922	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	8+6.1	III

ฝึกเปิดตาราง A บัญชีรายชื่อสินค้าอันตราย และตาราง B ในบทที่ 3.2

- a) UN 1950 AEROSOLS, toxic, oxidizing, corrosive

รหัสการจำแนกประเภท 5TOC ต้องติดฉลากหมายเลขอะไรบ้าง

เปิดตารางบัญชีรายชื่อสินค้าอันตราย (ตาราง A) และไปดูที่หมายเลข UN 1950 ตามชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง หรือ รหัสการจำแนกประเภท 5TOC ตามโจทย์ และดูคอลัมน์ที่ 5 (Labels) คำตอบคือ ฉลากหมายเลข 2.2+5.1+6.1+8



- b) UN 3483 MOTOR FUEL ANTI-KNOCK MIXTURE, FLAMMABLE

ขนส่งด้วยรถแท็งก์ติดถาวรกับตัวรถ ต้องใช้รถแบบใด (เช่น รถ FL หรือ รถ OX หรือ รถ AT)

เปิดตารางบัญชีรายชื่อสินค้าอันตราย (ตาราง A) และไปดูที่หมายเลข UN 3483 ตามโจทย์ และดูคอลัมน์ที่ 14 (Vehicle for tank carriage) คำตอบคือ รถ FL

- c) UN 3275 กลุ่มการบรรจุ I

ขนส่งด้วยรถแท็งก์แบบยึดติดถาวรกับตัวรถ ต้องติดแผ่นป้ายสี่เหลี่ยมมีข้อความด้วยตัวเลขครึ่งบนและครึ่งล่างของแผ่นป้ายสี่เหลี่ยมตัวเลขอะไรบ้าง



เปิดตารางบัญชีรายชื่อสินค้าอันตราย (ตาราง A) และไปดูที่หมายเลข UN 3275 ตามโจทย์ และดูคอลัมน์ที่ 19 (Hazard identification number) คำตอบคือ 663

- d) UN 3483 MOTOR FUEL ANTI-KNOCK MIXTURE, FLAMMABLE

ขนส่งด้วยรถแท็งก์แบบยึดติดถาวรกับตัวรถ ต้องใช้รหัสแท็งก์แบบใด (เช่น LGBF, L4BN)

เปิดตารางบัญชีรายชื่อสินค้าอันตราย (ตาราง A) และไปดูที่หมายเลข UN 3483 ตามโจทย์ และดูคอลัมน์ที่ 14 (Vehicle for tank carriage) คำตอบคือ L10CH

▲ สารบัญ



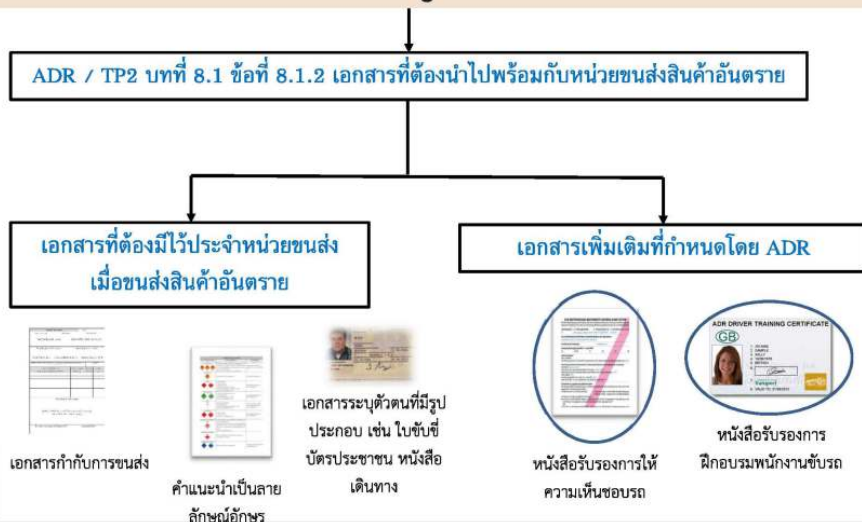
5

ร่างประกาศกรมการขนส่ง ทางบกทั้ง 7 ฉบับ

1) จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นหรือที่ใช้ สำหรับป้องกันอันตรายเมื่อมีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น



2) จัดให้มีเอกสารการขนส่งตามที่อธิบดีประกาศกำหนด และต้องมีเอกสารดังกล่าวอยู่ในรถ ตลอดการขนส่ง



ตัวอย่างการเขียนข้อมูลสินค้าอันตราย

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ	ข้อกำหนดพิเศษ
(๒)	UN 2924	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ethanol/acetic acid)	3(8)	II	(D/E)	
(๓)	UN 1193	WASTE FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (toluene and ethyl alcohol)	3	II	(D/E)	
(๔)	UN 1098	ALLYL ALCOHOL	6.1(3)	I	(C/D)	EMPTY, UNCLEANED
(๕)	UN 1133	ADHESIVES	3	II	(D/E)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
(๖)	UN 1830	SULPHURIC ACID	8	II	(E)	TRANSPORT ACCORDING TO SECTION 6.7
(๗)	UN 1203	GASOLINE	3	II	(D/E)	SALVAGE PACKAGING
(๘)	UN 3257	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S. (Asphalt, oxidised)	9	III	(D)	

2) จัดให้มีเอกสารการขนส่งตามที่อธิบดีประกาศกำหนด และต้องมีเอกสารดังกล่าวอยู่ในรถ ตลอดการขนส่ง

เอกสารกำกับการขนส่ง		หน้าที
หมายเลขเอกสาร 2015-0001	วันที่บรรจุ 31 สิงหาคม 2558	วันที่ได้รับสินค้า 31 สิงหาคม 2558
ชื่อและที่อยู่ผู้ส่ง ตามข้อ ๓ (๑) (ข) บริษัท เอชซี ขนส่ง จำกัด 123 อ. พหลโยธิน จอมพล จตุจักร กทม. 10900	ผู้ขายสินค้าขึ้น / ผู้เพิ่มสารละลายขณะบรรจุ บริษัท ดี เคมีคอล จำกัด 456 อ. สุขุมวิท บานา กทม. 10260	
ชื่อและที่อยู่ผู้รับ ตามข้อ ๓ (๑) (ค) บริษัท วัฒนา จำกัด 789 อ. มีนบุรี จ. นนทบุรี 30160	ชื่อและที่อยู่ผู้ประกอบการขนส่ง บริษัท นายปิ่นส่ง จำกัด 222 อ. ประชาชื่น จตุจักร จตุจักร กทม. 10900	
ใบเรียกเก็บเงินหมายเลข	หมายเลขทะเบียนรถ (รถหัวลาก)	หมายเลขทะเบียนรถพ่วง (ถ้ามี)
	80 - 1123 กรุงเทพฯ	
ผู้ขึ้นใบต้องขอใบสำคัญการขออนุญาตขนถ่ายสินค้าหรือการขนส่งและใบสำคัญการขนส่ง		ลายเซ็นผู้ขึ้น
รายการเลขตัววัตถุอันตราย ตามข้อ ๓ (๑) (ก) ถึง (ง) ของประกาศ		จำนวนและชนิด ที่พอ (ข)
UN 2924 Flammable liquid, corrosive, n.o.s. (ethanol/acetic acid), 3/6, II		ประเภท การขนส่ง
UN 1203 Gasoline, 3, II		ปริมาณ (ข)
UN 1098 Alky alcohol, 6.1(3), I		



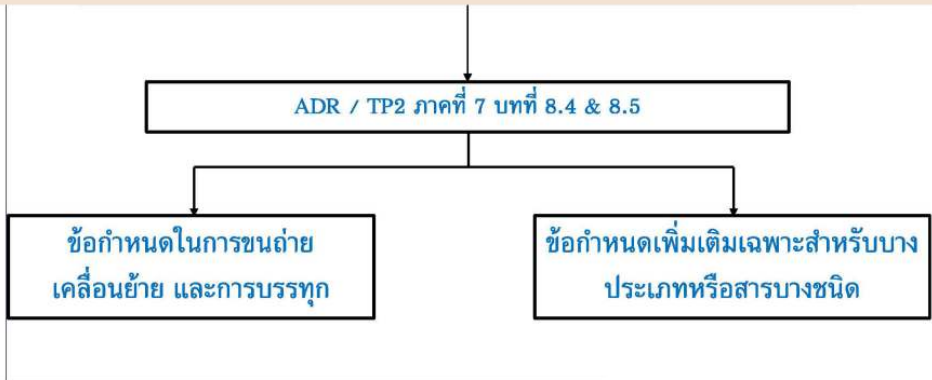
ข้อมูลที่ต้องกรอกให้ครบถ้วน และถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบรรทุก			
ปริมาณรวมของการขนส่ง: ประเภทการขนส่ง 1: 800 / ประเภทการขนส่ง 2: 2,640 / ประเภทการขนส่ง 3: 0 / ประเภทการขนส่ง 4: 0 ปริมาณรวมทั้งสิ้น 3,440 ซึ่งเกินกว่าประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง ข้อยกเว้นเกี่ยวกับการขนส่งวัตถุอันตรายในลักษณะหรือปริมาณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายน้อย พ.ศ. 2558			
ผู้รับสินค้าได้รับสินค้าตามรายการข้างต้นครบถ้วนและอยู่ในสภาพสมบูรณ์ หากไม่เป็นไปตามที่กล่าวข้างต้น กรุณาระบุ			
ชื่อ-นามสกุล และตำแหน่งหน้าที่ของผู้รับสินค้า นาย สมชาย สนาชาติ หัวหน้างานโกดังสินค้าอันตราย		ลายเซ็นผู้รับสินค้า <i>Smochai</i>	

2) จัดให้มีเอกสารการขนส่งตามที่อธิบดีประกาศกำหนด และต้องมีเอกสารดังกล่าวอยู่ในรถ ตลอดการขนส่ง

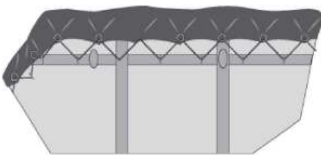
หนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถสำหรับขนส่งวัตถุอันตราย					
หนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถนี้แสดงว่ารถที่ระบุต่อไปนี้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด					
1. หนังสือรับรองเลขที่:	2. ชื่อผู้ผลิต:	3. เลขตัวสี:	4. เลขทะเบียนรถ:		
5. ชื่อและที่อยู่ของผู้ประกอบการขนส่ง หรือเจ้าของรถ:					
6. รายละเอียดรถ:					
7. ลักษณะรถที่ใช้บรรทุกวัตถุอันตราย ²					
FL	OX	AT	EX/II	EX/III	MEMU
8. ระบบหน่วงความเร็วของรถให้คงที่ (Endurance braking system): ³					
☐ ไม่มี ☐ มีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด ADR ข้อ 9.2.3.1.2 ซึ่งเพียงพอสำหรับน้ำหนักสูงสุดของหน่วยขนส่งที่ _____ ตัน					
9. รายละเอียดของรถแก๊สยัดติดถาวร / รถติดถังภาชนะบรรจุก๊าซแบบแบริเคต (ถ้ามี):					
9.1 ผู้ผลิตแก๊ส:					
9.2 เลขที่ให้ความเห็นแจ้งกึ่งหรือภาชนะบรรจุก๊าซแบบแบริเคต:					
9.3 เลขแจ้งที่ที่กำหนดโดยผู้ผลิตหรือของภาชนะบรรจุก๊าซแบบแบริเคต:					
9.4 ปีที่ผลิต:					
9.5 รหัสแจ้งกึ่งตามข้อกำหนด ADR:					
9.6 หมายเลขข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับการสร้าง (TC) และเกี่ยวกับอุปกรณ์ (TE) ตามที่แสดงในข้อที่ 6.8.4 ของข้อกำหนด ADR (ถ้ามี):					
10. สินค้าอันตรายที่อนุญาตให้ทำการขนส่ง (ขนส่งได้เฉพาะสารที่ไม่มีแนวโน้มที่จะทำปฏิกิริยารุนแรงกับวัสดุที่ใช้สร้างตัวถังปะเก็น อุปกรณ์ และวัสดุบรรจุ (ถ้ามี)) โดยรถต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสำหรับการขนส่งสินค้าอันตรายที่ได้กำหนดใน 7					
10.1 ในกรณีของรถแบบ EX/II หรือ EX/III ³ ☐ วัตถุอันตรายประเภทที่ 1 รวมถึงกลุ่มที่เข้ากันได้กลุ่ม J ☐ วัตถุอันตรายประเภทที่ 1 ไม่รวมถึงกลุ่มที่เข้ากันได้กลุ่ม J					
10.2 ในกรณีของรถแก๊สยัดติดถาวร/รถติดถังภาชนะบรรจุก๊าซแบบแบริเคต					
☐ ขนส่งได้เฉพาะสารที่อนุญาตไว้ภายใต้รหัสแจ้งกึ่งและข้อกำหนดพิเศษที่ระบุไว้ในข้อ 9 ⁵ หรือ					
☐ ขนส่งได้เฉพาะวัตถุอันตรายตามประเภทที่กำหนดไว้ (ให้ระบุประเภทวัตถุอันตราย หมายเลขสหประชาชาติ กลุ่มการบรรจุ และชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง):					
11. หมายเหตุ:					
12. วันหมดอายุ:					
ตราประทับของหน่วยงานที่ออกหนังสือ สถานที่ วันที่ ลายมือชื่อ					

3) ตรวจสอบความถูกต้องของการขนถ่าย การจัดวาง การผูกมัด การติดตรึง และการบรรทุก ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด

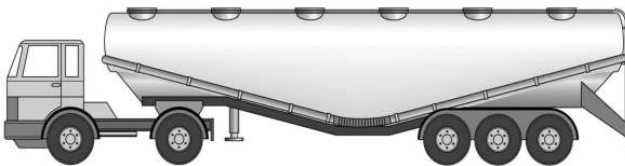
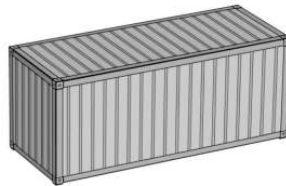


ภาชนะบรรจุแบบเทกอง (Bulk container)

- ตู้คอนเทนเนอร์คลุมด้วยผ้าใบ (BK1)



- ตู้คอนเทนเนอร์ (BK2)



- รถไซโล

แท็งก์ที่ยกและเคลื่อนย้ายได้ (Portable tank)



ข้อ 3 การขนส่งแบบคละประเภทไปบนรถคันเดียวกัน

ห้ามขนส่งสารและสิ่งของระเบิดทั้งความเสี่ยงหลักและความเสี่ยงรองร่วมกับสินค้าอันตรายประเภทอื่น

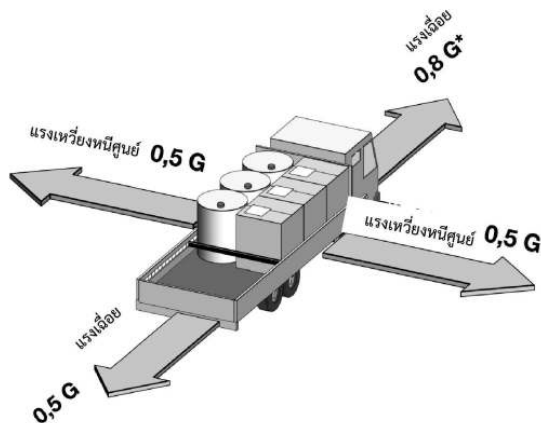
Gefahr- stoff	1	1.4	1.5	1.6	2.1, 2.2, 2.3	3	4.1	4.1 +1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.2 +1	6.1	6.2	7A, 7B, 7C	8	9
1																		
1.4																		
1.5																		
1.6																		
2.1, 2.2, 2.3																		
3																		
4.1																		
4.1 +1																		
4.2																		
4.3																		
5.1																		
5.2																		
5.2 +1																		
6.1																		
6.2																		
7A, 7B, 7C																		
8																		
9																		

- x การบรรทุกแบบคละที่ได้รับอนุญาต
- การบรรทุกแบบคละที่สามารถดำเนินการได้กับสารและสิ่งของประเภท 1.45
 - การบรรทุกแบบคละที่สามารถดำเนินการได้ระหว่างสินค้าประเภทที่ 1 และอุปกรณ์ช่วยชีวิตประเภทที่ 9 (หมายเลข UN 2990 และ 3072)
 - อนุญาตให้ทำการบรรทุกแบบคละระหว่าง air bag inflators หรือ air bag modules หรือ seat-belt pretensioners ของประเภทที่ 1.4 กลุ่มที่เข้ากันได้กลุ่ม G (UN No. 0503) และ air bag inflators หรือ air bag modules หรือ seat-belt pretensioners ของสินค้าอันตรายประเภทที่ 9 (UN No. 3268)
 - อนุญาตให้ทำการบรรทุกแบบคละระหว่าง blasting explosives (ยกเว้นหมายเลข UN No. 0083 explosive, blasting, type C) และแอมโมเนียมไนเตรท และไนเตรทอินทรีย์ของสินค้าอันตรายประเภทที่ 5.1 (หมายเลข UN 1942 และ 2067) โดยมีเงื่อนไขว่าการคละทั้งหมดต้องจัดเป็น blasting explosive ภายใต้สินค้าอันตรายประเภทที่ 1 เพื่อจุดประสงค์ของการปิดป้าย จัดแยกจัดเก็บ และน้ำหนักอนุญาตสูงสุด

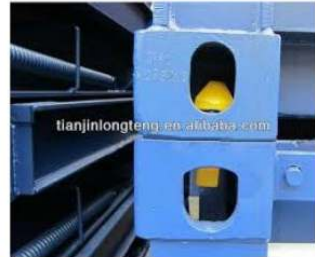
ข้อ 4 และข้อ 5 การขนส่งวัตถุอันตรายกับผลิตภัณฑ์อาหาร



ข้อ 6 การผูกมัด ติดตรึงไม่ให้ภาชนะบรรจุเคลื่อนที่ไปมา



ข้อ 6 การผูกมัด ติดตรึงไม่ให้ภาชนะบรรจุเคลื่อนที่ไปมา

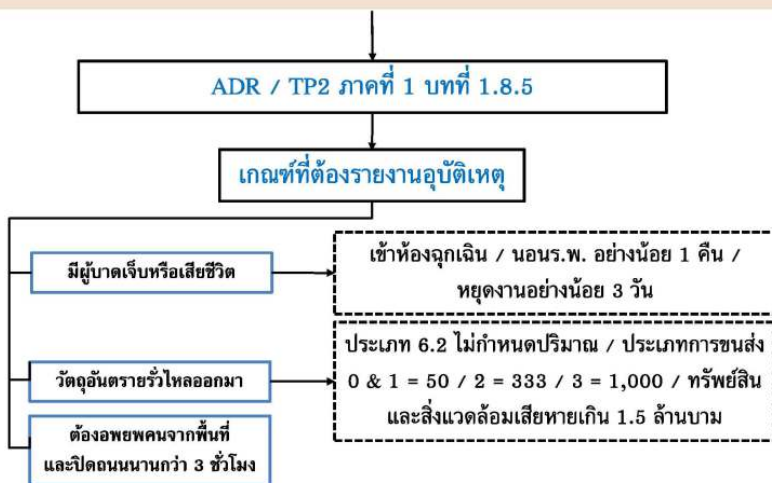


ต้องล็อกตู้คอนเทนเนอร์และแท็งก์คอนเทนเนอร์กับตัวรถบรรทุก

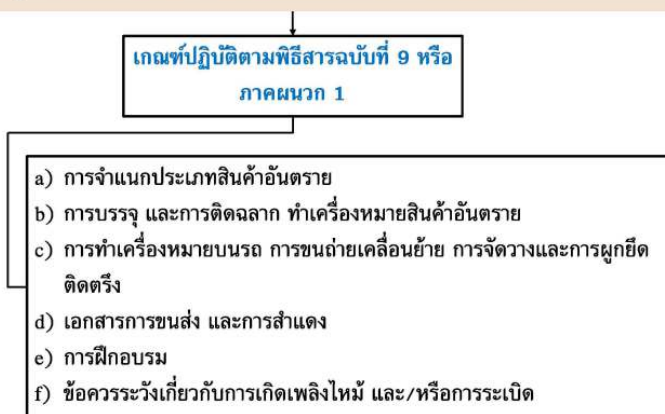
ข้อ 12 น้ำหนักรวมลงกลุ่มเพลาท้ายขณะบรรทุกต้องไม่เกิน 60% ของน้ำหนักรถลากจูงรวมกับน้ำหนักรวมสูงสุดของรถกึ่งพ่วง



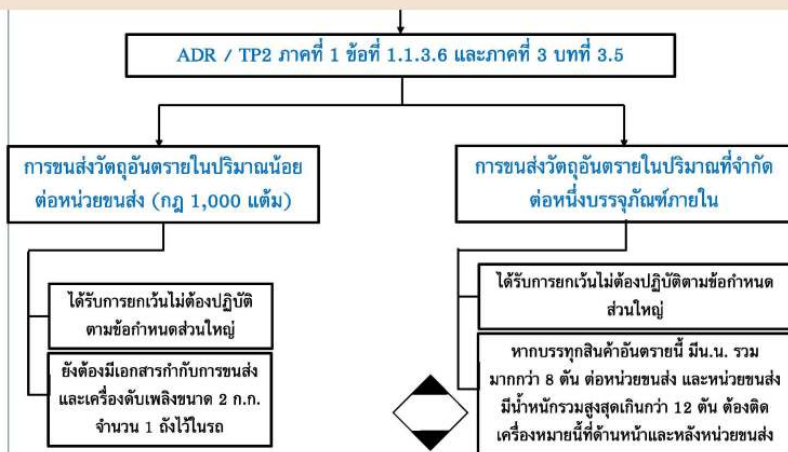
4) การจัดทำรายงานอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่งวัตถุอันตราย



5) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขออนุญาตเป็น ผู้ขนส่งวัตถุอันตรายทางถนนระหว่างประเทศ



6) ข้อยกเว้นเกี่ยวกับการขนส่งวัตถุอันตรายในลักษณะหรือปริมาณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายน้อย



ตัวอย่างการคำนวณข้อยกเว้น หรือ กฎ 1,000 แด้ม ตามประกาศกรมการขนส่งทางบก

Transport category (Tunnel restriction code)	Special provisions for carriage				Hazard identification No.	UN No.	Name and description
	Package s	Bulk	Loading, unloading and handling	Operation			
1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
3 (D/E)	V12				30	1202	GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL, LIGHT (flash-point more than 60 °C and not more than 100 °C)
2 (D/E)				S2 S20	33	1203	MOTOR SPIRIT or GASOLINE or PETROL

6) ข้อยกเว้นเกี่ยวกับการขนส่งวัตถุอันตรายในลักษณะหรือปริมาณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายน้อย

ตัวอย่างการคำนวณข้อยกเว้น หรือ กฎ 1,000 แด้ม ตามประกาศกรมการขนส่งทางบก

ประเภทการขนส่ง (ตามตาราง 3.2A ของ ADR)	ปริมาณการขนส่งต่อหน่วยขนส่ง ที่จะได้รับการยกเว้น (ลิตร/กก.)	ตัวคูณ (1,000/ปริมาณการ ขนส่งที่ได้รับการยกเว้น)
0	0	0
1	20	50
2	333	3
3	1,000	1
4	ไม่จำกัด	-

ตัวอย่างการคำนวณข้อยกเว้น หรือ กฎ 1,000 แด้ม ตามประกาศกรมการขนส่งทางบก

	การจำแนกประเภท	ปริมาณ	ประเภทการ ขนส่ง	ตัวคูณ	การคำนวณ
ก๊าซหุงต้ม 1 ถึง (UN 1978)	Cl. 2 กลุ่ม F	30 กก.	2	3	$30 \times 3 = 90$
ก๊าซอะเซติลีน 1 ถึง (UN 1001)	Cl. 2 กลุ่ม F	30 กก.	2	3	$30 \times 3 = 90$
ก๊าซออกซิเจน 1 ถึง (UN 1072)	Cl. 2 กลุ่ม O	20 ลิตร	3	1	$20 \times 1 = 20$
น้ำมันดีเซล (UN 1202)	Cl. 3 กลุ่มการบรรจุ III	200 ลิตร	3	1	$200 \times 1 = 200$
น้ำมันเบนซิน (UN 1203)	Cl. 3 กลุ่มการบรรจุ II	200 ลิตร	2	3	$200 \times 3 = 600$
ได้จากการเปิดตารางบัญชีรายชื่อสินค้าอันตราย				ผลรวม:	1,000

6) ข้อยกเว้นเกี่ยวกับการขนส่งวัตถุอันตรายในลักษณะหรือปริมาณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายน้อย

ผลการคำนวณปริมาณรวมสูงสุดที่อนุญาตต่อหน่วยขนส่ง
ไม่เกินค่า 1,000 แต็ม – **ไม่ต้องดำเนินการในบางเรื่องดังนี้**

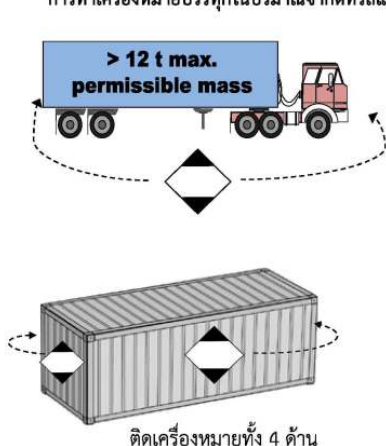
ด้านเอกสารประจำรถ

- ✓ ไม่ต้องมีใบรับรองการฝึกอบรมพนักงานขับรถ ตามประกาศ เรื่อง เอกสารการขนส่งฯ
- ✓ ไม่ต้องมีเอกสารขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรหรือขออนุญาตพนักงานขับรถในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ตามประกาศ เรื่อง เอกสารการขนส่งฯ
- ✓ ไม่ต้องมีหนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถ ตามประกาศ เรื่อง เอกสารการขนส่งฯ

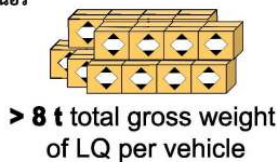
ด้านอุปกรณ์ประจำรถ และการทำเครื่องหมาย ติดป้ายที่หน่วยขนส่ง

- ✓ ไม่ต้องมีเครื่องดับเพลิงถึงใหญ่ ตามประกาศ เรื่อง เครื่องดับเพลิงฯ (แต่ยังต้องมีเครื่องดับเพลิงขนาด 2 ก.ก. ไว้ประจำห้องคนขับ)
- ✓ ไม่ต้องติดแผ่นป้ายสีส้ม แผ่นป้ายแสดงเครื่องหมายความเป็นอันตรายไว้บนตัวรถหรือหน่วยขนส่ง ตามประกาศ เรื่อง ป้ายอักษร ภาพและเครื่องหมายฯ

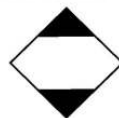
การทำเครื่องหมายบรรทุกในปริมาณจำกัดที่รถและตู้คอนเทนเนอร์



ติดเครื่องหมายทั้ง 4 ด้าน



ทำเครื่องหมายนี้เมื่อบรรทุก
เกินกว่าค่าที่กำหนดไว้



ขนาดไม่ต่ำกว่า 250 mm x 250 mm

สารบัญ



6

แนวทางปฏิบัติในการควบคุม
กำกับดูแล และการบังคับใช้
กฎหมายด้านการขนส่งวัตถุ
อันตรายทางถนน

บทบาทหน้าที่ตามกฎหมายของเจ้าหน้าที่กรมการขนส่งทางบก

- a) บทบาทหน้าที่ในการให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการขนส่ง
- b) บทบาทหน้าที่ในการออกหนังสือรับรองต่างๆ
- c) บทบาทหน้าที่ในการกำกับดูแล และบังคับใช้กฎหมาย

สรุปประกาศกรมเปรียบเทียบกับบทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่

บทบาทหน้าที่	อุปกรณ์	เอกสาร	การขนถ่าย	การอบรมพจร.	การรายงาน	การอนุญาตขนส่งระหว่างประเทศ	ข้อยกเว้น
การให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ	X	X	X	X	X	X	X
การออกใบรับรองหรือใบอนุญาต		X		X		X	
การกำกับดูแลและบังคับใช้กฎหมาย	X	X	X	X	X	X	X

สรุปประกาศกรมเปรียบเทียบกับบทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่

บทบาทหน้าที่	อุปกรณ์	เอกสาร	การขนถ่าย	การอบรมพchr.	การรายงาน	การอนุญาตขนส่งระหว่างประเทศ	ข้อยกเว้น
การให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ	X	X	X	X	X	X	X
การออกใบรับรองหรือใบอนุญาต		X		X		X	
การกำกับดูแลและบังคับใช้กฎหมาย	X	X	X	X	X	X	X

ตัวอย่างแนวทางการควบคุม และการออกหนังสือรับรอง ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนนของประเทศสมาชิก ADR ในยุโรป

1. ขั้นตอนการออกหนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถตามรูปแบบของ ADR
2. ขั้นตอนการออกใบรับรองการฝึกอบรมพนักงานขับรถขนส่งสินค้าอันตรายตาม ADR
3. ขั้นตอนการสุ่มตรวจรถขนส่งสินค้าอันตรายเพื่อบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ADR บนท้องถนน

1) ขั้นตอนการออกหนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถตามรูปแบบของ ADR

ประเทศสมาชิก ADR ได้กำหนดลักษณะรถเป็นไปตามที่กำหนดโดยคณะกรรมการเศรษฐกิจแห่งสหประชาชาติภาคพื้นยุโรป (United Nations Economic Commission for Europe; UNECE) ตามที่ระบุในภาคผนวก 7 ของ Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E. 3) โดยรถที่ใช้สำหรับขนส่งสินค้าอันตรายให้ใช้เฉพาะรถลักษณะ N และ O เท่านั้น¹ และให้เป็นไปตาม UNECE R 105 Uniform Provisions Concerning the Approval of Vehicles used for the Transportation of Dangerous Goods สำหรับการบรรทุกสินค้าอันตรายที่เป็นรูปแบบแท็งก์ และบรรทุกวัตถุระเบิด ในการขอใช้รถขนส่งสินค้าอันตรายต้องผ่านการผลิต รับรองต้นแบบ รับรองตามข้อกำหนดเพิ่มเติมของ ADR และต้องผ่านการตรวจสอบสภาพประจำปีทุกปี

ADR ได้กำหนดประเภทของรถตามลักษณะการขนส่งสินค้าอันตรายไว้ดังต่อไปนี้²

- 1) รถสำหรับขนส่งสินค้าอันตรายในรูปแบบหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์รวมทั้งแบบเทกอง สำหรับสินค้าอันตรายประเภทที่ 2 ถึงประเภทที่ 9 – ใช้รถมาตรฐานทั่วไป ที่อาจเป็นรถแบบเปิด รถแบบมีผ้าใบ ปิดคลุม หรือรถแบบมีตู้ปิดหีบ และรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ หรือรถบรรทุกแบบเทกอง



- รถแบบเปิด



- รถแบบปิด (ตัวถังส่วนบรรทุกที่ปิดอย่างมิดชิดทั้งคัน)



- คลุมด้วยผ้าใบ (ผ้าเต็นท์)



- คอนเทนเนอร์

¹ รถลักษณะ N หมายถึง รถที่มีเครื่องยนต์ขับเคลื่อนมีล้ออย่างน้อย 4 ล้อ และใช้สำหรับขนส่งสินค้า แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มย่อย คือ N1, N2 และ N3 ขึ้นอยู่กับน้ำหนักกรรมสูงสุดของรถ

รถลักษณะ O หมายถึง รถพ่วงรวมถึงรถกึ่งพ่วง แบ่งได้เป็น 4 กลุ่มย่อย คือ O1, O2, O3 และ O4 ขึ้นอยู่กับน้ำหนักกรรมสูงสุดของรถ

ที่มา <http://www.dft.gov.uk/vca/vehicletype/definition-of-vehicle-categories.asp>

² ที่มา ข้อกำหนด ADR 2015 บทที่ 9.1 ข้อที่ 9.1.1.2

รถที่ใช้ในการขนส่งแบบเทกอง (bulk) ต้องมีลักษณะที่เป็นรถแบบปิดเท่านั้น และการบรรทุกแบบเทกองมีรหัสตามที่กำหนดในคอลัมน์ที่ 10 ของตารางบัญชีรายชื่อสินค้าอันตรายบทที่ 3.2 ของ ADR และอ้างอิงตามบทที่ 7.3.2 ของ ADR ดังนี้

BK1: สามารถขนส่งด้วยภาชนะบรรจุแบบเทกองที่มีผ้าใบปิดคลุมได้

BK2: สามารถขนส่งด้วยภาชนะบรรจุแบบเทกองที่เป็นตู้ปิดทึบได้

- ภาชนะบรรจุคลุมด้วยผ้าใบ (BK1)
- ภาชนะบรรจุแบบตู้คอนเทนเนอร์ (BK2)



2) รถสำหรับขนส่งสินค้าอันตรายในรูปแบบแท็งก์ในลักษณะต่อไปนี้

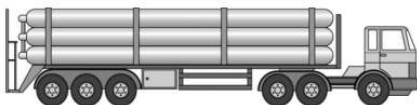
- ก) รถบรรทุกของเหลวไวไฟและก๊าซไวไฟ (รถ FL) ซึ่งเป็นรถที่บรรทุกของเหลวไวไฟที่มีจุดวาบไฟไม่เกินกว่า 60 องศาเซลเซียส หรือบรรทุกก๊าซไวไฟ ด้วยแท็งก์ติดตั้งกับตัวรถ แท็งก์ที่ยึดติดไม่ถาวร (Demountable Tanks) และรถติดตั้งภาชนะบรรจุก๊าซแบบแบตเตอรี่ (Battery Vehicle) ที่มีความจุเกินกว่า 1,000 ลิตร และรถที่บรรทุกแท็งก์คอนเทนเนอร์ รถที่บรรทุกแท็งก์ที่ยกและเคลื่อนย้ายได้ และรถที่บรรทุกภาชนะบรรจุก๊าซแบบกลุ่ม (Multiple Element Gas Container; MEGC) ที่มีความจุเกินกว่า 3,000 ลิตร



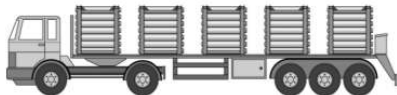
- รถแท็งก์ติดตั้ง หรือ Tank Vehicle (รถแท็งก์)



- แท็งก์ยึดติดไม่ถาวร หรือ Demountable Tank (ยกและเคลื่อนย้ายได้เฉพาะตอนที่ไม่ได้บรรจุสารหรือเป็นแท็งก์เปล่า)



- รถติดตั้งภาชนะบรรจุก๊าซแบบแบตเตอรี่ (Battery Vehicle)



- ภาชนะบรรจุก๊าซแบบกลุ่ม (Multiple-Element Gas Container; MEGC)



- แท็งก์คอนเทนเนอร์หรือแท็งก์ที่สามารถขนส่งในหลายรูปแบบการขนส่งได้

- ข) รถบรรทุกไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (รถ OX) ซึ่งเป็นรถที่บรรทุกวัตถุอันตรายประเภทที่ 5.1 เฉพาะหมายเลข UN 2015 ด้วยแท็งก์ติดตรงกับตัวรถ และแท็งก์ที่ยึดติดไม่ถาวร ที่มีความจุเกินกว่า 1,000 ลิตร และรถที่บรรทุกแท็งก์คอนเทนเนอร์ รถที่บรรทุกแท็งก์ที่ยกและเคลื่อนย้ายได้ ที่มีความจุเกินกว่า 3,000 ลิตร
- ค) รถบรรทุกวัตถุอันตรายอื่นๆ (รถ AT) ซึ่งเป็นรถที่บรรทุกวัตถุอันตรายประเภทอื่นๆ ที่ไม่ใช่รถ FL และรถ OX ด้วยแท็งก์ติดตรงกับตัวรถ แท็งก์ที่ยึดติดไม่ถาวร และรถแบดเตอร์ ที่มีความจุเกินกว่า 1,000 ลิตร และรถที่บรรทุกแท็งก์คอนเทนเนอร์ รถที่บรรทุกแท็งก์ที่ยกและเคลื่อนย้ายได้ และรถที่บรรทุกภาชนะบรรจุก๊าซแบบกลุ่ม ที่มีความจุเกินกว่า 3,000 ลิตร

การใช้รถแท็งก์ในลักษณะดังกล่าวข้างต้นนี้ต้องผ่านการรับรองต้นแบบ (ก่อนการผลิตจากโรงงาน) รับรองตามข้อกำหนดเพิ่มเติมของ ADR และต้องผ่านการตรวจสอบเพื่อต่ออายุใบรับรองการให้ความเห็นชอบรถประจำปีทุกปี สำหรับรถแท็งก์ ก่อนการออกหนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถ ต้องมีใบรับรองแท็งก์มาประกอบก่อน และหากใบรับรองแท็งก์หมดอายุ ต้องต่ออายุให้เรียบร้อยก่อน



- 3) รถที่บรรทุกวัตถุระเบิด ซึ่งแบ่งเป็นรถบรรทุกสารและสิ่งของระเบิดที่มีความเป็นอันตรายสูง หรือ รถ EX/II รถบรรทุกสารและสิ่งของระเบิดที่มีความเป็นอันตรายสูงมาก หรือ รถ EX/III และรถที่ติดตั้งหน่วยผลิตวัตถุระเบิดเคลื่อนที่ (Mobile Explosive Manufacturing Unit; MEMU)



การใช้รถทั้งสามลักษณะดังกล่าวข้างต้น ต้องผ่านการรับรองต้นแบบ รับรองตามข้อกำหนดเพิ่มเติมของ ADR และต้องผ่านการตรวจสอบสภาพครั้งแรก และตรวจสอบสภาพประจำปีจากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ (Competent Authority) ของแต่ละประเทศสมาชิก ADR และต้องเป็นประเทศที่รถคันดังกล่าวจดทะเบียนไว้ เมื่อผ่านการตรวจสอบสภาพครั้งแรกและเป็นไปตามข้อกำหนด หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่จะออกหนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถตาม ADR และใช้หนังสือนี้มาต่ออายุประจำปีหลังตรวจสอบสภาพผ่านตามที่กำหนด การต่ออายุใบรับรองการให้ความเห็นชอบรถต้องดำเนินการทุกปี โดยสามารถต่อก่อนและหลังหมดอายุไม่เกิน 1 เดือน ($\pm < 1$ เดือน) ซึ่งจะทำให้วันหมดอายุยังเป็นวันเดิมในปีถัดไป หากต่อก่อน 1 เดือนก็เสียวันเดิมไป และหากต่อหลัง 1 เดือนต้องตรวจสอบสภาพใหม่เหมือนครั้งแรก

ข้อกำหนดทางเทคนิคของรถสำหรับการขนส่งสินค้าอันตรายที่เป็นไปตามบทที่ 9.2 ของข้อกำหนด ADR แสดงเป็นตารางได้ดังนี้

ข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิค (หัวข้ออ้างอิงตามข้อกำหนด ADR 2015)		รถแบบ				
		EX/II	EX/III	AT	FL	OX
9.2.2	อุปกรณ์ไฟฟ้า					
9.2.2.2	การเดินสายไฟฟ้า		X	X	X	X
9.2.2.3	สวิตช์หลักของแบตเตอรี่					
9.2.2.3.1			X		X	
9.2.2.3.2			X		X	
9.2.2.3.3					X	
9.2.2.3.4			X		X	
9.2.2.4	แบตเตอรี่	X	X		X	
9.2.2.5	วงจรที่มีกระแสไฟฟ้าตลอดเวลา					
9.2.2.5.1					X	
9.2.2.5.2			X			
9.2.2.6	การติดตั้งระบบไฟฟ้าด้านหลังห้องคนขับ		X		X	

ข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิค (หัวข้ออ้างอิงตามข้อกำหนด ADR 2015)		รูปแบบ				
		EX/II	EX/III	AT	FL	OX
9.2.3	อุปกรณ์ห้ามล้อ					
9.2.3.1	ข้อกำหนดทั่วไป	X	X	X	X	X
	ระบบห้ามล้อที่ป้องกันล้อล็อก		X	X	X	X
	ระบบห้ามล้อที่หน่วงความเร็วให้คงที่		X	X	X	X
9.2.4	การป้องกันความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้					
9.2.4.2	ห้องคนขับ					X
9.2.4.3	ถังน้ำมันเชื้อเพลิง	X	X		X	X
9.2.4.4	เครื่องยนต์	X	X		X	X
9.2.4.5	ระบบระบายไอเสีย	X	X		X	
9.2.4.6	ระบบหน่วงความเร็วหรือคงที่		X	X	X	X
9.2.4.7	เครื่องให้ความร้อนโดยการสันดาป					
9.2.4.7.1		X	X	X	X	X
9.2.4.7.2						
9.2.4.7.3					X	
9.2.4.7.4						
9.2.4.7.6		X	X			
9.2.5	อุปกรณ์จำกัดความเร็ว	X	X	X	X	X
9.2.6	อุปกรณ์ต่อพ่วงของรถพ่วงและรถกึ่งพ่วง	X	X			

หมายเหตุ: ข้อมูลตามตารางนี้เป็นกรณีสืบค้นข้อมูลมาเพียงบางส่วน ข้อมูลฉบับเต็มสามารถดูได้จากข้อกำหนด ADR ฉบับล่าสุดจากเว็บไซต์ตามลิงค์ข้างล่างนี้

<http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr2015/15contentse.html>

ในกรณีเป็นรถพ่วงหรือกึ่งพ่วง (รถหัวลากและหาง) ต้องมีหนังสือรับรอง 2 ใบ (สำหรับหัวหนึ่งใบ และหางหนึ่งใบ)

สรุปขั้นตอนการออกหนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถตามข้อกำหนด ADR ได้ดังนี้

- ทำการตรวจสอบตามรายการตรวจสอบหรือเช็คลิสต์ที่มีเนื้อหาเป็นไปตามตารางในบทที่ 9.2.1 ของ ADR
- ตรวจสอบพินิจว่าสภาพภายนอกแก๊งค์และอุปกรณ์ไม่มีการชำรุดและยังสามารถใช้งานได้ปกติ โดยไม่ต้องทำการเปิดฝาแมนโฮลของแก๊งค์ ไม่มีการตรวจสอบแก๊งค์แต่ตรวจเอกสารใบรับรองแก๊งค์
- เช็จุดต่อสายดิน (กรณีที่เป็นรถ FL) ว่ายังอยู่ในสภาพดี ทำงานได้ตามปกติ
- ตรวจสอบการเชื่อมต่อและจุดยึดของแก๊งค์กับรถว่ามีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ
- ตรวจสอบกันชนท้ายที่ต้องยื่นออกมาจากส่วนท้ายสุดของแก๊งค์ไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร

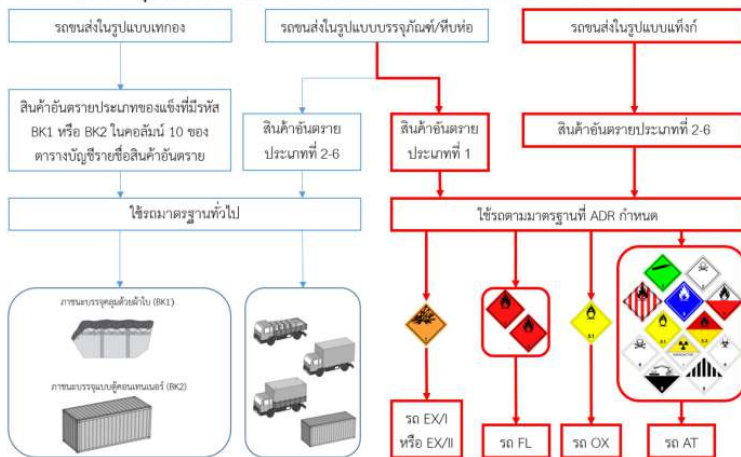
เมื่อรถขนส่งสินค้าอันตรายที่มีเข้าข่ายต้องหนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถผ่านการตรวจสอบและผ่านการรับรองโดยหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่แล้ว หน่วยงานดังกล่าวก็สามารถออกใบรับรองการให้ความเห็นชอบ (ขนาตกระดาษ A-4) ตามตัวอย่างจากประเทศไอร์แลนด์ต่อไปนี้

Certificate Of Approval For Vehicles Carrying Certain Dangerous Goods			
This certificate testifies that the vehicle specified below fulfils the conditions prescribed by the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR).			
1. Certificate No: I 012598	2. Vehicle manufacturer: Daf	3. Vehicle Identification No: XLR4E55CFGL203978	4. Registration No. (if any): OSD09644
5. Name and business address of carrier, operator or owner: Vakur Investments Ltd. TIA On Site Refuelling Services Unit 17, Old Quarry Campus, Northwest Business Park, Dublin 15			
6. Description of Vehicle: ¹ N3			
7. Vehicle designation(s) according to 9.1.1.2 of A.D.R.: ¹ FL			
8. Endurance braking system: ¹ The effectiveness according to 9.2.3.3 of ADR is sufficient for a total mass of the transport unit of tonnes.			
Description of the fixed tank(s)/battery-vehicles (if any):			
9.1 Manufacturer of the tank: Tascos Tankers			
9.2 Approval number of the tank/battery-vehicle: RSA FT2 02096			
9.3 Tank manufacturer's serial number/identification of elements of battery-vehicle: TT1636			
9.4 Year of manufacture: 2009			
9.5 Tank code according to 4.3.3.1 or 4.3.4.1 of ADR: LOBF			
9.6 Special Provisions according to 6.8.4 of ADR (if applicable): TUG			
10. Dangerous goods authorised for carriage: The vehicle fulfils the conditions required for the carriage of dangerous goods assigned to the vehicle designation(s) in No. 7.			
10.1			
10.2 In the case of a tank-vehicle/battery-vehicle ³			
Only substances which are not liable to react dangerously with the materials of the shell, gaskets, equipment and protective linings (if applicable) may be carried.			
11. Remarks: No remarks apply.			
12. Valid until: 5.11.12	Place: IRELAND Abh	Date: 13.12.12	Signature: <i>Sam Rung</i> Stamp of issuing service: IMACART LTD/ +P COMMERCIALS
Printed Date: 3/2/2012			

ชื่อหนังสือรับรอง และคำยืนยันว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดโดย ADR

- ข้อ 1 - หมายเลขของหนังสือรับรองนี้
ข้อ 2 - ชื่อผู้ผลิตรถ
ข้อ 3 - หมายเลขประจำตัวรถ
ข้อ 4 - หมายเลขทะเบียนรถ
ข้อ 5 - ชื่อและที่อยู่ของผู้ประกอบการขนส่ง
ข้อ 6 - ชนิดของรถ
ข้อ 7 - ประเภทของรถตามข้อ 9.1.1.2 ของ ADR
ข้อ 8 - ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบห้ามล้อแบบวงความเร็วมอเตอร์หรือรีดาร์เตอร์ มีหน่วยเป็นตัน
ข้อ 9 - รายละเอียดเกี่ยวกับแท็งก์ที่ยึดติดถาวรกับตัวรถ (ได้ข้อมูลจากใบรับรองแท็งก์ผู้เช่ารถหรือหน่วยงานด้านแท็งก์)
ข้อ 10 - ระบุน้ำมันอันตรายที่อนุญาตให้ขนส่งได้
ข้อ 11 - หมายเลข
ข้อ 12 - อายุการใช้งานของหนังสือรับรองนี้ สถานที่ออก วันที่ ลงนามผู้รับรอง และประทับตราหน่วยงานรับรอง

แผนผังสรุปขั้นตอนการออกหนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถตามข้อกำหนด ADR



แสดงลักษณะการบรรทุกและประเภทสินค้าอันตรายที่บรรทุกซึ่งนำไปสู่การเลือกประเภทของรถตามข้อกำหนด ADR จากนั้น แผนผังต่อไปนี้จะแสดงว่ารถแต่ละประเภทต้องมีอุปกรณ์ส่วนควบเพิ่มเติมจากรถทั่วไปอย่างไรบ้าง

รถ EX/I

รถ EX/II

รถ FL

รถ OX

รถ AT

ข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิค	
อุปกรณ์ไฟฟ้า	
✓ การเดินสายไฟฟ้า - ขนาดใหญ่เพียงพอ / มีฟิวส์ หรือเบรกเกอร์ / สายไฟมีการป้องกันไม่ให้เสียหาย	
✓ สวิตช์หลักของแบตเตอรี่ - ติดตั้งใกล้กับแบตเตอรี่ / IP 65 สวิตช์ / IP 54 สายไฟ	
✓ แบตเตอรี่ - มีการปิดคลุมด้วยวัสดุที่ทนความร้อน	
✓ วงจรที่มีกระแสไฟฟ้าเลี้ยงอยู่ตลอดเวลา - IEC 60079	
✓ การติดตั้งระบบไฟฟ้าด้านหลังห้องคนขับ - สายไฟต้องมีการป้องกันที่อ่อนนุ่ม (conduit) / ห้ามใช้หลอดไฟที่เป็นแอลซีฟลูออเรสเซนต์ / ป้องกันระดับ IP54 ตาม IEC 60529 / การเชื่อมต่อเป็นไปตาม ISO 12098:2004	
อุปกรณ์ห้ามล้อ - ECE Regulation No 13	
✓ ระบบห้ามล้อที่ป้องกันล้อล็อก - น้ำหนักรถไม่เกิน 16 ตัน	
✓ ระบบห้ามล้อที่ป้องกันการลื่นไถล - น้ำหนักรถไม่เกิน 16 ตัน เป็นชนิด BA	
การป้องกันความเสียหายต่อการเกิดไฟไหม้	
✓ ห้องคนขับ - วัสดุไม่ติดไฟได้ง่าย / ระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 15 ซม.	
✓ ถังน้ำมันเชื้อเพลิง - กรณีรั่วไหลต้องไม่เกิดประกายไฟหรือ / ถ้าใช้น้ำมันเบนซินต้องติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติ	
✓ เครื่องยนต์ - ติดตั้งและวางในตำแหน่งที่ไม่เป็นอันตรายต่อสินค้าที่บรรทุก	
✓ ระบบระบายไอเสีย - ป้องกันไม่ให้ความร้อนหรือแก๊สออกสู่สินค้าที่บรรทุก และหากผ่านน้ำดื่มหรือของเหลวอื่นต้องให้ระยะห่างไม่ต่ำกว่า 10 ซม.	
✓ ระบบพวงมาลัยหรือโครงสร้าง - ต้องมีแผ่นกันความร้อน	
✓ เพื่อให้มีความเร็วโดยการเพิ่ม	
อุปกรณ์จำกัดความเร็ว - จำกัดความเร็วไม่เกิน 90 กม./ชม.	
อุปกรณ์ต่อพ่วงของรถพ่วงและรถกึ่งพ่วง - ECE Regulation No 55	

แผนผังต่อไปนี้แสดงให้เห็นว่ารถประเภทใดต้องมีอุปกรณ์พิเศษใดเพิ่มเติมในภาพรวม



2) ขั้นตอนการออกใบรับรองการฝึกอบรมพนักงานขับรถขนส่งสินค้าอันตรายตาม ADR

ในการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนน ADR ได้วางข้อกำหนดเกี่ยวกับการจำแนกประเภทสินค้าอันตราย การบรรจุ การติดฉลาก ทำเครื่องหมายบนภาชนะบรรจุสินค้าอันตราย และการกำหนดให้มีเอกสารการขนส่งไว้ประจำรถตลอดระยะเวลาที่ขนส่งสินค้าอันตราย โดยข้อกำหนดเหล่านี้อยู่ในภาคผนวก A ของข้อกำหนด ADR

รถที่ขนส่งสินค้าอันตรายต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในภาคผนวก B ของข้อกำหนด ADR โดยประกอบด้วยข้อกำหนดทางเทคนิคของรถและแท็งก์ รวมทั้งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสินค้าอันตรายบางชนิด

พนักงานขับรถขนส่งสินค้าอันตรายในทุกรูปแบบ (รวมถึงรถที่มีน้ำหนักบรรทุกรวมน้อยกว่า 3.5 ตัน) ต้องมีใบรับรองการฝึกอบรมตาม ADR อย่างไรก็ตาม ข้อกำหนด ADR ได้มีข้อยกเว้นให้กับพนักงานขับรถที่บรรทุกสินค้าอันตรายในปริมาณน้อยต่อหน่วยขนส่งต่ำกว่าค่าที่กำหนด (ตามประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง ข้อยกเว้นเกี่ยวกับการขนส่งวัตถุอันตรายในลักษณะหรือปริมาณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายน้อย พ.ศ. 2558) ไม่ต้องมีใบรับรองการฝึกอบรมตาม ADR

วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมพนักงานขับรถขนส่งสินค้าอันตรายมีดังต่อไปนี้³

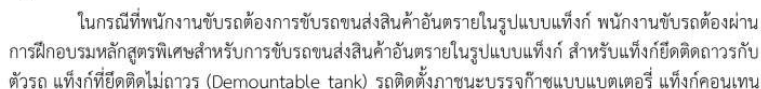
- เพื่อให้ตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ในการขนส่งสินค้าอันตราย
- เพื่อให้สามารถดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุขึ้น
- เพื่อให้สามารถดำเนินการมาตรการที่เหมาะสมเพื่อความปลอดภัยของตนเอง และของชุมชนและสิ่งแวดล้อม เพื่อจำกัดผลกระทบของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น
- เพื่อให้มีประสบการณ์ฝึกอบรมภาคปฏิบัติในกิจกรรมที่ต้องดำเนินการในระหว่างการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนน

ข้อกำหนดในบทที่ 8.2 ของ ADR ได้กล่าวถึงการฝึกอบรมพนักงานขับรถขนส่งสินค้าอันตรายในรายละเอียด ตารางต่อไปนี้สรุปข้อกำหนดของการฝึกอบรมพนักงานขับรถขนส่งสินค้าอันตรายในลักษณะต่างๆ

รถ/สินค้า	การฝึกอบรมพนักงานขับรถ	ข้อที่อ้างอิงใน ADR
รถทุกประเภทที่ขนส่งสินค้าอันตราย ยกเว้น รถที่ขนส่งสินค้าอันตรายในรูปแบบหีบห่อที่มีปริมาณรวมที่บรรทุกน้อยกว่าค่าที่กำหนด	ต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความตระหนักรู้ทั่วไป และการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กำหนดใน ADR	8.2.1
รถที่ขนส่งสินค้าอันตรายในรูปแบบหีบห่อที่มีปริมาณรวมที่บรรทุกน้อยกว่าค่าที่กำหนด	ต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความตระหนักรู้ทั่วไป	8.2.3 (อ้างถึงบทที่ 1.3) ADR ข้อที่ 1.1.3.6
รถที่ติดตั้งหรือบรรทุกแท็งก์ที่มีขนาดต่ำกว่า 1,000 ลิตร	ต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความตระหนักรู้ทั่วไป	8.2.1.3 8.2.3

³ <https://www.gov.uk/guidance/driving-dangerous-goods-and-special-loads#driver-training-certificates-required-under-adr>

ตามข้อกำหนด ADR ในบทที่ 8.2 ได้กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรมที่สามารถสรุปได้



เนอร์ และภาชนะบรรจุก๊าซแบบกลุ่ม (Multiple-Element Gas Container: MEGC) โดยต้องผ่านการฝึกอบรมที่ประกอบด้วยเนื้อหาภาคทฤษฎี 12 หน่วยการสอน และภาคปฏิบัติ 1 หน่วยการสอน การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ เช่น การฝึกตรวจสอบรถตามรายการตรวจสอบ การฝึกปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน สำหรับหลักสูตรทั้งนี้ผู้สอนจะบรรยายและสาธิตเกี่ยวกับอุปกรณ์ทางเทคนิคของรถแก๊ส



ในกรณีที่พนักงานขับรถต้องการขับรถบรรทุกสินค้าอันตรายประเภทที่ 1 สารและสิ่งของระเบิด หรือขับรถบรรทุกสินค้าอันตรายประเภทที่ 7 วัสดุแก๊สมันตรึงสี หลังจากผ่านการสอบหลักสูตรพื้นฐานตามเกณฑ์ที่กำหนด พนักงานขับรถสามารถเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มเติมในหลักสูตรดังกล่าวโดยต้องผ่านการฝึกอบรมที่ประกอบด้วยเนื้อหาภาคทฤษฎี 8 หน่วยการสอนในแต่ละหลักสูตร

หัวข้อที่มีการฝึกอบรมในประเทศไทยนั้นเป็นไปตามหลักสูตรที่ทางกรมการขนส่งทางบกมีอยู่ โดยใช้กับทุกหลักสูตรตามความเหมาะสมตามหัวข้อการฝึกอบรมดังต่อไปนี้

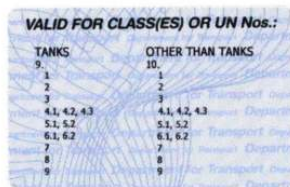
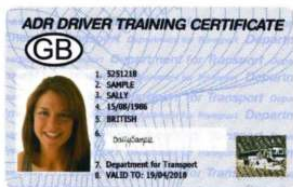
- 1) ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย
- 2) ประเภทหลักของความเป็นอันตราย
- 3) ระบบเอกสารในการขนส่งสินค้าอันตราย
- 4) รถที่ใช้ขนส่งสินค้าอันตรายและอุปกรณ์ประจำรถ
- 5) การติดฉลาก ติดป้าย และทำเครื่องหมายบนบรรจุภัณฑ์และหน่วยขนส่ง
- 6) ขั้นตอนการดำเนินการขนส่งสินค้าอันตราย
- 7) หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการขนส่งสินค้าอันตราย
- 8) สิ่งที่ต้องปฏิบัติหลังการเกิดอุบัติเหตุ

หลังการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตรเสร็จสิ้น พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะนำข้อสอบไปยังสถาบันฝึกอบรมที่ดำเนินการฝึกอบรมพนักงานขับรถ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำการสอบ โดยในประเทศไทยนี้มีจำนวนข้อสอบตามแต่ละหลักสูตรดังต่อไปนี้

หลักสูตร	จำนวนข้อสอบ (ข้อ)	ระยะเวลาที่ให้ (นาที)	เกณฑ์ในการ ผ่านสอบ (%)
พื้นฐาน	30	45	83.3
พิเศษสำหรับแก๊ส	24	45	83.3
พิเศษสำหรับประเภทที่ 1 (วัตถุระเบิด)	15	30	73.3
พิเศษสำหรับประเภทที่ 7 (วัสดุแก๊สมันตรึงสี)	15	30	73.3
การฝึกอบรมทบทวนเพื่อต่ออายุ	15	30	73.3

เมื่อผ่านการทดสอบตามเกณฑ์ที่กำหนด พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจจะออกใบรับรองการฝึกอบรมให้ซึ่งใบรับรองจะมีอายุ 5 ปี และต้องต่อใหม่ก่อนหมดอายุ โดยสามารถต่ออายุได้ก่อนหมดตั้งแต่ผ่านปีที่ 4 เป็นต้นไป หากมีการสอบตก ผู้สอบจะสามารถขอสอบใหม่ได้ 1 ครั้ง แต่หากสอบตกอีก ต้องเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรนั้นใหม่ และจะมีการตรวจสอบถึงสาเหตุที่พนักงานขับรถสอบตกเพื่อนำไปแก้ไขในอนาคต

ใบรับรองการฝึกอบรมตามข้อกำหนดของ ADR ฉบับล่าสุด เป็นไปตามขนาดที่กำหนดคือ ISO 7810:2003 ID-1 และต้องทำด้วยพลาสติกมีสีพื้นเป็นสีขาวและตัวอักษรเป็นสีดำ รวมทั้งมีระบบป้องกันการปลอมแปลง เช่น โอลิแกรม และพิมพ์เคลือบด้วยยูวี ตามตัวอย่างต่อไปนี้



ประเทศสมาชิก ADR ได้มีการตรวจสอบและรับรองสถาบันฝึกอบรมพนักงานขับรถขนส่งสินค้าอันตรายโดยพิจารณาจากประเด็นหลักดังต่อไปนี้

1) หลักสูตรการฝึกอบรม – เป็นไปตามหัวข้อและระยะเวลาที่ทางพนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดซึ่งเป็นไปตามหัวข้อทั้ง 8 หัวข้อข้างต้น

2) สถานที่ฝึกอบรมเป็นไปตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- ขนาดของห้อง พิจารณาจากหลักการที่ว่าผู้เข้ารับการอบรม 1 คนใช้พื้นที่ 1 ตารางเมตร ทั้งนี้ไม่รวมพื้นที่สำหรับผู้สอนในการสาธิต การวางอุปกรณ์ การฉายเครื่องฉาย เป็นต้น
- มีแสงสว่างเพียงพอตามมาตรฐาน
- มีห้องน้ำ
- มีอุปกรณ์ประกอบการฝึกอบรม เช่น โปรเจ็คเตอร์ โน้ตบุ๊ค

3) เอกสารประกอบการฝึกอบรม รวมทั้งพาวเวอร์พอยน์ท์ สื่อการสอน คู่มือ ADR

4) ผู้ฝึกอบรมหรือครูฝึก พิจารณาจากคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- มีความรู้และประสบการณ์ในการสอนผู้ใหญ่ (Adult training) โดยตรวจสอบหรือพิจารณาจากประวัติการทำงาน (CV) หรือเคยผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร (Training of Trainers: TOT) หรือสัมมนาโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ และอาจเป็นไปได้ที่ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ให้สาธิตการสอนโดยที่พนักงานเจ้าหน้าที่นั้นสังเกตการณ์อยู่ด้วย
- ต้องมีความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนด ADR โดยผ่านการทดสอบโดยทำข้อสอบพนักงานขับรถขนส่งสินค้าอันตรายตามข้อกำหนด ADR ในทุกหลักสูตรที่อบรมพนักงานขับรถ และต้องมีใบรับรองเป็นที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าอันตราย (Dangerous Goods Safety Adviser: DGSA)
- มีประสบการณ์ที่แสดงในประวัติการทำงาน (CV) ว่าเคยทำงานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าอันตรายมาก่อน

⁴ http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr_certificates.html

3) ขั้นตอนการสุ่มตรวจรถขนส่งสินค้าอันตรายเพื่อบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ADR บนท้องถนน

ข้อกำหนด ADR ไม่ได้มีบทกำหนดโทษและเปรียบเทียบปรับ จึงได้กำหนดให้ประเทศสมาชิก ADR มีหน้าที่ตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศในประเทศนั้นๆ เอง โดยมีอำนาจในการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับรถขนส่งสินค้าอันตรายที่มาจากต่างประเทศได้ ดังนั้น สิ่งสำคัญเป็นลำดับแรกก็คือประเทศสมาชิก ADR แต่ละประเทศจะต้องมีกฎหมายเฉพาะที่บังคับใช้สำหรับการขนส่งสินค้าอันตรายในประเทศ โดยประเทศส่วนใหญ่จะมีการออกพระราชบัญญัติเฉพาะขึ้นมาสำหรับใช้บังคับการขนส่งสินค้าอันตรายโดยตรงที่เรียกว่า พระราชบัญญัติการขนส่งสินค้าอันตราย ทั้งนี้ รวมถึงประเทศไทยรวมนี้ด้วยเช่นกันที่มีพระราชบัญญัติดังกล่าว

ประเทศไทยมีการปกครองแบบสาธารณรัฐ ดังนั้น แต่ละรัฐจึงมีหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ในการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายในการขนส่งสินค้าอันตรายที่แตกต่างกันไป แต่โดยส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่ตำรวจในแต่ละรัฐมีอำนาจในการเรียกสุ่มตรวจรถขนส่งสินค้าอันตรายที่ขับอยู่บนท้องถนนได้

ในการสุ่มตรวจรถขนส่งสินค้าอันตรายแต่ละครั้งซึ่งโดยทั่วไปจะดำเนินการทุกๆ 2 – 3 เดือนต่อครั้งหรือประมาณ 4 – 6 ครั้งต่อปี และจุดสุ่มตรวจจะไม่ซ้ำกัน ทั้งนี้ การสุ่มตรวจแต่ละครั้งจะมีการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ตำรวจ ศุลกากร เจ้าหน้าที่ควบคุมด้านการขนส่งของเมืองที่รถขนส่งสินค้าอันตรายผ่าน พยานผู้เชี่ยวชาญ (Expert witness) เป็นต้น เจ้าหน้าที่จากแต่ละหน่วยงานมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการตรวจสอบกันอย่างชัดเจน จากการได้รับการฝึกอบรมและสังเกตการสาธิตการสุ่มตรวจที่เมืองแฟรงก์เฟิร์ต ประเทศเยอรมนี สามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
เจ้าหน้าที่ตำรวจประจำนครแฟรงก์เฟิร์ต มีเจ้าหน้าที่ร่วม 3 คน	สั่งให้รถที่ต้องการสุ่มตรวจเข้ายังพื้นที่ตรวจ และตรวจสอบรถขนส่งสินค้าอันตรายตามข้อกำหนด ADR
เจ้าหน้าที่ศุลกากร มีเจ้าหน้าที่ร่วม 3 คน	ตรวจสอบคนงานที่เข้าเมือง หรือทำงานผิดกฎหมาย
เจ้าหน้าที่จากสำนักงานควบคุมการจราจรแห่งนครแฟรงก์เฟิร์ต มีเจ้าหน้าที่ร่วม 4 คน	เป็นหัวหน้าทีมและกำกับดูแลในภาพรวม
พยานผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคจาก TÜV Hessen 1 คน	ตรวจสอบด้านเทคนิคของตัวรถ และอุปกรณ์ส่วนควบทั้งหมด ความแข็งแรงของการยึดคัสซีรอลและแท็งก์ สภาพยางล้อรถ ระบบไฟฟ้าของรถ เป็นต้น
พยานผู้เชี่ยวชาญด้านสินค้าอันตรายจาก Chem-Safe Consultants 1 คน	ตรวจสอบเกี่ยวกับสินค้าอันตรายทั้งหมด ภาชนะบรรจุเอกสารขนส่ง การผูกมัดติดตีสรี อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยและเบ็ดเตล็ดประจำรถ

การสุ่มตรวจแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่และทีมงานทั้งหมดไม่ทราบล่วงหน้าว่าพื้นที่การตรวจจะเป็นจุดไหน โดยจะถูกปิดไว้เป็นความลับจนกว่าวันที่มีการนัดหมายเพื่อสุ่มตรวจจึงแจ้งให้ทีมงานทุกคนทราบ เจ้าภาพหรือผู้ประสานงานในกรณีนี้ คือ สำนักงานควบคุมการจราจรแห่งนครแฟรงก์เฟิร์ต เนื่องจากเป็นการตรวจสอบรถที่ขนส่งสินค้าอันตรายในบริเวณเมืองของนครแฟรงก์เฟิร์ต

ขั้นตอนในการดำเนินการ คือ มีการจัดเตรียมพื้นที่ หากเรียกให้รถหยุดเพื่อตรวจสอบข้างถนนที่เป็นเขตเมือง ต้องมีการวางกรวยเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย หากกลุ่มตรวจจากทางหลวงสายหลักระหว่างเมือง จุดกลุ่มตรวจจะเป็นบริเวณที่จอดพักรถ

เจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นผู้เรียกกลุ่มตรวจรถขนส่งสินค้าอันตรายที่ใช้เส้นทางสายหลักบริเวณพื้นที่กลุ่มตรวจ โดยไปชี้ให้รถเข้าพื้นที่ตรวจ หรือในกรณีของการเรียกตรวจจากทางหลวงสายหลัก เจ้าหน้าที่จะมีชุดชี้เป้าเพื่อวิทยุให้จุดที่มีรถนำทราบถึงข้อมูลของรถคันที่จะกลุ่มตรวจ เพื่อให้รถนำซึ่งอาจเป็นจักรยานยนต์หรือรถตู้หรือรถเก๋งที่กำลังปฏิบัติหน้าที่ขับนำหน้าไปยังจุดที่จอดพักรถ โดยรถคันที่นำไปที่จุดกลุ่มตรวจจะมีการติดไฟแสดงคำสั่งไว้ (เช่น BITTE FOLGEN แปลว่า กรุณาตามมา) ให้รถคันหลังที่โดนกลุ่มตรวจทราบว่าให้ตามรถคันหน้าไปเพื่อขอตรวจตามภาพ



ที่มา <http://www.beichthaus.com/?c=00030744>

การกลุ่มตรวจรถขนส่งสินค้าอันตรายดูได้จากรถที่มีการติดป้ายสี่เหลี่ยมขนาด 40 x 30 เซนติเมตร ที่ด้านหน้าและด้านหลังของรถเพื่อแสดงว่ารถคันดังกล่าวมีการบรรทุกสินค้าอันตรายอยู่ โดยป้ายสี่เหลี่ยมมีทั้งแบบมีข้อความและไม่มีข้อความ ตามภาพ



<http://www.airline.com/services/hazardous-freight-adr-goods/>



<http://grabpage.info/t/www.bing.com/80/images/search?q=Dangerous+Goods+Placards&FORM=RESTAB>

เมื่อรถที่ถูกเรียกตรวจมาถึงพื้นที่และเข้าจอดตามจุดที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ตำรวจจะเรียกตรวจเอกสารการขนส่งที่มีอยู่ในรถพร้อมกับสังเกตสภาพของพนักงานขับรถ และตรวจสอบข้อไม่ตรงกันระหว่างการขับขี่หรือติดฉลากบ่อนอก เอกสารการขนส่งที่ต้องมีไว้ประจำรถตามที่กำหนดโดย ADR ประกอบด้วย

- เอกสารกำกับรถขนส่ง
- เอกสารขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรับรองการฝึกอบรมพนักงานขับรถตาม ADR

- เอกสารระบุตัวตนที่ทางราชการออกให้
- หนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถ (กรณีเป็นรถแท็กซี่ และวีลแชร์เบด)
- เอกสารอื่นๆ เช่น ใบขับขี่ หนังสือเดินทาง เป็นต้น

จากนั้น จะเดินสำรวจรอบรถ พิจารณาความถูกต้องของการติดป้ายสีส้ม และแผ่นป้ายแสดงประเภทความเป็นอันตราย (สำหรับการขนส่งในรูปแบบแท็กซี่และแบบเทกอง รวมถึงสินค้าอันตรายประเภทที่ 1 และ 7) หากทุกอย่างถูกต้องเป็นไปตามข้อกำหนด ADR ก็ทำการตรวจสอบประเด็นอื่นๆ ต่อไป

ลำดับถัดมา เจ้าหน้าที่จะขอให้พนักงานขับรถนำเอาอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ดประจำรถมาวางให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเพื่อพิจารณาว่ามีอุปกรณ์ทั้งหมดอยู่ครบ และสามารถใช้งานได้จริง เครื่องมืออุปกรณ์ประจำรถที่กำหนดไว้ให้มีความสอดคล้องตามข้อกำหนด ADR ได้แก่

- เครื่องดับเพลิงจำนวนและปริมาณตามน้ำหนักบรรทุกรวมสูงสุด ได้แก่
 - เกินกว่า 7.5 ตัน เครื่องดับเพลิงขนาด 6 กก. จำนวน 2 ถัง และ 2 กก. ติดตั้งในหัวเก๋ง จำนวน 1 ถัง รวมไม่ต่ำกว่า 12 กก.
 - ระหว่าง 3.5 – 7.5 ตัน เครื่องดับเพลิงขนาด 6 กก. จำนวน 1 ถัง และ 2 กก. ติดตั้งในหัวเก๋ง จำนวน 1 ถัง รวม 8 กก.
 - ต่ำกว่า 3.5 ตัน เครื่องดับเพลิงขนาด 2 กก. จำนวน 2 ถัง โดย 1 ถัง ติดตั้งในหัวเก๋ง รวม 4 กก.
- อุปกรณ์เบ็ดเตล็ดประจำรถ
 - ลิ้มขัดล้อ 1 ชิ้นต่อรถ 1 คัน
 - อุปกรณ์เตือนภัยแบบวางตั้งได้เอง จำนวนไม่ต่ำกว่า 2 ชิ้น (เช่น กรวย ไฟริบวาบ หรือ สามเหลี่ยมสะท้อนแสง)
 - ขวดสำหรับฉีดน้ำล้างตา 1 ขวด
- อุปกรณ์เบ็ดเตล็ดสำหรับพนักงานประจำรถ 1 ชิ้นต่อคน
 - เสื้อสะท้อนแสง
 - ไฟฉาย
 - ถุงมือ
 - แวนนิรภัย
- อุปกรณ์เบ็ดเตล็ดตามประเภทสินค้าอันตรายที่บรรทุก
 - หน้ากากฉุกเฉินสวมใส่ออกจากพื้นที่ตามรายละเอียดทางเทคนิคที่ ADR กำหนด (สำหรับเฉพาะรถที่บรรทุกสินค้าอันตรายติดฉลากหมายเลข 2.3 และ 6.1)
 - แผ่นปิดผ้าอนามัยที่ ทั่วถึง ถึงร่องรับสารที่รั่วไหล (สำหรับเฉพาะรถที่บรรทุกสินค้าอันตรายติดฉลากหมายเลข 3, 4.1, 4.3, 8 และ 9)

หากเป็นการขนส่งสินค้าอันตรายในรูปแบบหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์ เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบการผูกมัดติดตรึงในกรณีของการบรรทุกในรูปแบบหีบห่อต้องเป็นไปในลักษณะที่ไม่มีช่องว่างระหว่างบรรจุภัณฑ์ที่บรรทุกเลย รวมทั้ง อุปกรณ์อื่นๆ ที่วางไว้บนพื้นที่บรรทุกก็ต้องมีการผูกมัดไม่ให้สามารถเคลื่อนที่ไปมาได้

พยานผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและตัวรถตรวจสอบอุปกรณ์ทางเทคนิคของรถและแท็งก์ ตรวจสอบตามข้อกำหนดของ ADR ในบทที่ 9.2 และเทียบกับหนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถเพื่อตรวจสอบว่าเป็นรถตาม ADR ในประเภทใด

พยานผู้เชี่ยวชาญด้านสินค้าอันตรายตรวจสอบเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์และหีบห่อ รวมถึงการจำแนกประเภทว่าถูกต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ โดยศึกษาจากเอกสารเกี่ยวกับการขนส่งและเอกสารที่กำหนดใน ADR ประกอบ

หากพบว่ามีความจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขตัวรถ (เช่น ยางเสื่อมสภาพ หรือระบบการเดินสายไฟไม่เป็นไปตามที่กำหนด) ทางตำรวจจะมีเอกสารแนะนำสถานที่ที่สามารถนำรถไปซ่อมหรือแก้ไขให้ถูกต้องได้ และเมื่อแก้ไขเสร็จแล้ว ให้ไปรายงานผลที่สถานีตำรวจบริเวณใกล้เคียง และเมื่อได้รับรายงาน ตำรวจสถานีนั้นจะส่งข้อมูลไปยังสถานีต้นทางที่ตรวจพบความผิด

สิ่งสำคัญในการตรวจสอบรถขนส่งสินค้าอันตรายคือต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้พลเมืองในพื้นที่ดังกล่าวรับทราบ โดยมีการเชิญสื่อมวลชนเข้ามาสังเกตการณ์เพื่อแสดงความโปร่งใส และทำข่าวประชาสัมพันธ์ให้พลเมืองในพื้นที่นั้นๆ ทราบว่าผู้บริหารของเมืองนั้นมีความห่วงใยในด้านความปลอดภัยของพลเมือง

ตัวอย่างแบบสำหรับรายการตรวจสอบในการปฏิบัติงานคุ้มครองรถขนส่งสินค้าอันตรายของประเทศสมาชิก ADR

ตัวอย่างแบบรายการตรวจสอบ (Checklist)

แปลจาก Roadside check of an ADR Truck "What are inspection Officers looking for", Helmut Rein, 28-Sep-2006

1. สถานที่ที่ผู้คุมตรวจ 2. วันที่ 3. เวลา

4. ประเทศที่รถจดทะเบียนและเลขทะเบียนรถ
 5. เลขทะเบียนของรถพ่วง/กึ่งพ่วง
 6. ชื่อผู้ประกอบการขนส่ง/ที่อยู่
 7. ชื่อคนขับรถ / ผู้ประจำรถ
 8. ชื่อผู้ส่ง ที่อยู่ สถานที่รับสินค้า
 9. ชื่อผู้รับ ที่อยู่ สถานที่ส่งสินค้า
 10. น้ำหนักรวมของสินค้าอันตรายเป็นหน่วยขนส่ง
 11. ปริมาณบรรทุกเกินค่าที่ได้รับการยกเว้นตามข้อ 1.1.3.6 ของ ADR ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
 12. รูปแบบการขนส่ง ☐ เทกอง ☐ ทับบ่อ ☐ แท็งก์

เอกสารการขนส่ง

13. เอกสารกำกับการณ์ขนส่ง ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 14. ข้อเสนอแนะเป็นลายลักษณ์อักษร (กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน) ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 15. ความตกลงระหว่างประเทศ / ภูมิภาค ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 16. หนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถ ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 17. ใบรับรองการฝึกอบรมพนักงานขับรถ ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง

การปฏิบัติตามขนส่ง

18. สินค้าอันตรายได้รับการอนุญาตให้ทำการขนส่งได้ ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 19. ใช้รถเหมาะสมกับสินค้าที่บรรทุก ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 20. ปฏิบัติตามเงื่อนไขการขนส่ง (เทกอง, ทับบ่อ, แท็งก์) ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 21. ปฏิบัติตามเงื่อนไขการบรรทุกแบบคละ ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 22. การจัดวาง ยึดตรึง ติดตั้งถูกต้องเหมาะสม ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 23. สินค้าอันตรายมีการรั่วไหล บรรทุกเกินที่ขี้อุด ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 24. มีเครื่องหมาย UN ที่บรรจุภัณฑ์/มีเครื่องหมายแผ่นเพลทของแท็งก์ ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 25. มีติดหมายเลข UN และฉลากที่ทับบ่อ ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 26. มีการติดป้ายและเครื่องหมายที่แท็งก์ ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 27. มีการทำเครื่องหมาย ติดป้ายที่รถ/หน่วยขนส่ง (ADR ข้อที่ 5.3.2-3) ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง

อุปกรณ์ประจำรถ

28. อุปกรณ์เบ็ดเตล็ดประจำหน่วยขนส่ง ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 29. อุปกรณ์เบ็ดเตล็ดตามประเภสินค้าที่บรรทุก ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 30. อุปกรณ์อื่นที่กำหนดในข้อเสนอแนะเป็นลายลักษณ์อักษร ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 31. เครื่องดับเพลิง ☐ ผ่าน ☐ มีข้อบกพร่อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง
 32. ระดับความเสี่ยงที่ร้ายแรงที่สุดที่ตรวจพบข้อบกพร่อง ☐ ระดับ I ☐ ระดับ II ☐ ระดับ III
 33. หมายเหตุ
 34. เจ้าหน้าที่ผู้ทำการตรวจสอบ

รูปภาพแสดงกระบวนการในการตรวจสอบรถขนส่งสินค้าอันตราย



พื้นที่ผู้สมตรวจรถขนส่งสินค้าอันตราย



พื้นที่เตรียมการก่อนการเข้าตรวจ



ซักซ้อมทำความเข้าใจเพื่อความปลอดภัย



ทีมงานผู้สมตรวจรถขนส่งสินค้าอันตราย



การตรวจสอบเอกสารการขนส่งที่ต้องมีประจำรถ



เจ้าหน้าที่ตำรวจตรวจสอบเอกสารประจำรถ



ตรวจสอบเอกสารการขนส่งต่างๆ



เอกสารกำกับรถขนส่ง

คู่มือการฝึกอบรมและแนวทางปฏิบัติในการควบคุม กำกับดูแล และการบังคับใช้กฎหมายด้านการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน



ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ต้องมีไว้ประจำหน่วยขนส่ง



ตรวจสอบอายุการใช้งาน



ตรวจสอบการทำงานว่ายังสามารถใช้งานได้



ตรวจสอบการผูกยึดติดตั้งและการบรรจุ



ด้านหลังของรถบรรทุกถึงแก๊สทุ้งต้ม



ด้านหน้าของรถบรรทุกถึงแก๊สทุ้งต้ม



ถึงแก๊สที่ใช้แล้วแต่การขนส่งต้องปิดฝาชั้นเกลียว



ทีมผู้ตรวจพบเห็นข้อผิดพลาดของการผูกยึดติดตั้ง



ข้อผิดพลาดของบรรจุก๊าซ ไม่ปิดฝาชั้นเกลียว



ข้อผิดพลาดคือไม่ได้ผูกมัดติดตรึงรถเข็น



พยานผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคจาก TUV ตรวจสอบอุปกรณ์ทางเทคนิคของรถ



พยานผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคสรุปผลการตรวจสอบอุปกรณ์ทางเทคนิคกับตำรวจ



อธิบายใบสั่ง/เปรียบเทียบปรับ



ทีมถ่ายทำข่าวเพื่อนำไปออกอากาศ

สรุปแนวทางการดำเนินการในการสุ่มตรวจขนส่งสินค้าอันตรายในประเทศไทย



1. ตรวจสอบเอกสาร
ขนส่ง



2. ตรวจสอบอุปกรณ์ความ
ปลอดภัยและ
เบ็ดเตล็ด



3. ตรวจสอบการบรรจุ
ผูกยึด ติดตรึง



เอกสารกำกับขนส่ง



เอกสารขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



เอกสารระบุตัวตนของผู้ขับขี่



เอกสารรับรองการให้ความเห็นชอบรถ
(เฉพาะรถแท็กซี่ และรถบรรทุกตู้รถเบ็ด)



เอกสารรับรองการฝึกอบรมพนักงานขับ
รถตามที่กรมการขนส่งกำหนด



เครื่องดับเพลิง - จำนวนเครื่องตาม
น้ำหนักบรรทุกสูงสุด (หัวถัง 2 kg 1 ถัง)

> 7.5t ใช้ 6kg x 2 ถัง
3.5-7.5t ใช้ 6kg + 2kg
<3.5t ใช้ 2kg + 2kg

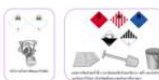
อุปกรณ์ประจำหน่วยขนส่ง



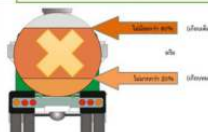
อุปกรณ์สำหรับพนักงานประจำรถ



อุปกรณ์ตามประเภทสินค้า
อันตรายที่ขนส่ง



ปริมาณการบรรจุทุก สภาพทางเทคนิค



การผูกยึด ติดตรึง
(บรรจุภัณฑ์)





สำนักงานขนส่งสินค้า
กรมการขนส่งทางบก
กระทรวงคมนาคม



สนับสนุนโดย
กองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน (กปถ.)