

## ประกาศกรมการขนส่งทางบก

เรื่อง กำหนดคุณลักษณะ สี ขนาด จำนวน และตำแหน่งการติดตั้ง  
รวมทั้งประเภทและลักษณะของรถที่ต้องมีอุปกรณ์หรือแผ่นสะท้อนแสง  
พ.ศ. ๒๕๖๖

ตามที่ได้มีประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณลักษณะ สี ขนาด จำนวน และตำแหน่งการติดตั้ง รวมทั้งประเภทและลักษณะของรถที่ต้องมีอุปกรณ์หรือแผ่นสะท้อนแสง พ.ศ. ๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ไว้แล้ว นั้น

เพื่อเป็นการยกระดับมาตรฐานอุปกรณ์สะท้อนแสงให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล และป้องกันการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงที่ไม่ได้มาตรฐานตามที่กรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑ (๒) (ค) และวรรคสอง ข้อ ๑๐ (๒) (ฎ) และวรรคสอง ข้อ ๑๕ (๒) (ข) และวรรคสอง และข้อ ๑๘ (๒) (ง) และวรรคสอง ของกฎกระทรวง ฉบับที่ ๙ (พ.ศ. ๒๕๒๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ ๖๒ (พ.ศ. ๒๕๕๙) ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ อธิบดีกรมการขนส่งทางบกออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณลักษณะ สี ขนาด จำนวน และตำแหน่งการติดตั้ง รวมทั้งประเภทและลักษณะของรถที่ต้องมีอุปกรณ์หรือแผ่นสะท้อนแสง พ.ศ. ๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อุปกรณ์สะท้อนแสง” (Retro - reflector) หมายความว่า อุปกรณ์สะท้อนแสงสำเร็จรูป ที่ให้การสะท้อนแสงกลับไปทิศทางที่มาของแสง

“แผ่นสะท้อนแสง” (Retro - reflective marking หรือ Conspicuity marking) หมายความว่า แผ่นหรือแถบวัสดุสะท้อนแสงที่ให้การสะท้อนแสงกลับไปทิศทางที่มาของแสง

“อุปกรณ์สะท้อนแสงระดับ IA” หมายความว่า อุปกรณ์สะท้อนแสงที่มีรูปร่างของพื้นผิว ส่องสว่างเป็นแบบเรียบง่ายไม่ทำให้สับสนว่าเป็นตัวอักษร ตัวเลข หรือรูปสามเหลี่ยม ทั้งนี้ อาจเป็น ตัวอักษร I, O, U หรือตัวเลข 8 ได้

“อุปกรณ์สะท้อนแสงระดับ IB” หมายความว่า อุปกรณ์สะท้อนแสงที่มีรูปร่างของพื้นผิว ส่องสว่างเป็นแบบเรียบง่ายไม่ทำให้สับสนว่าเป็นตัวอักษร ตัวเลข หรือรูปสามเหลี่ยม ทั้งนี้ อาจเป็น ตัวอักษร I, O, U หรือตัวเลข 8 ได้ ซึ่งอยู่ร่วมกับคอมไฟของรถ

“อุปกรณ์สะท้อนแสงระดับ IIIA” หมายความว่า อุปกรณ์สะท้อนแสงที่มีรูปร่างของพื้นผิว ส่องสว่างเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า

“อุปกรณ์สะท้อนแสงระดับ IIIB” หมายความว่า อุปกรณ์สะท้อนแสงที่มีรูปร่างของพื้นผิวส่องสว่างรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ที่อยู่ร่วมกับโคมไฟของรถ

“เครื่องมือวัดค่าสะท้อนแสง” (Retro - reflectometer) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงของแผ่นสะท้อนแสงที่ให้การสะท้อนแสงกลับไปในทิศทางที่มาของแสง โดยแสดงค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงที่วัดได้ออกมาเป็นตัวเลข มีหน่วยวัดเป็นแคนเดลาต่อตารางเมตรต่อลักซ์ ( $\text{cd}/\text{m}^2/\text{lux}$ )

“แคนเดลา” (Candela) หมายความว่า หน่วยที่ใช้วัดความเข้มการส่องสว่าง

“ลักซ์” (Lux) หมายความว่า หน่วยที่ใช้วัดความสว่าง

“มุม Entrance angle” หมายความว่า มุมที่แสงตกกระทบ เป็นมุมที่เกิดขึ้นระหว่างแนวของแสงจากแหล่งกำเนิดแสงทำมุมตกกระทบกับแนวตั้งฉากจากผิวหน้าของแผ่นสะท้อนแสง

“มุม Observation angle” หมายความว่า มุมของการวัด เป็นมุมที่เกิดขึ้นระหว่างแนวของแสงจากแหล่งกำเนิดแสงไปยังแผ่นสะท้อนแสงกับแนวแสงของผู้ทดสอบ

#### หมวด ๑

#### อุปกรณ์สะท้อนแสง

ข้อ ๓ อุปกรณ์สะท้อนแสงต้องมีคุณลักษณะและขนาด ดังต่อไปนี้

(๑) สามารถสะท้อนแสงเห็นได้ในเวลากลางคืนในระยะไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เมตร

(๒) มีลักษณะเป็นชิ้นอุปกรณ์ติดกับตัวถังรถหรือเป็นชิ้นอุปกรณ์รวมอยู่กับโคมไฟของรถ

(๓) มีรูปทรงเป็นรูปวงกลม สีเหลี่ยมจัตุรัส สีเหลี่ยมผืนผ้า สามเหลี่ยมด้านเท่าที่มียอดแหลมตั้งขึ้น หรือรูปทรงอื่นที่เรียบง่าย โดยหากเป็นรูปวงกลมต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางยาวไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร หากเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า ต้องมีความยาวด้านละไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร และหากเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าต้องมีขนาดความยาวด้านละไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๒๐ เซนติเมตร

อุปกรณ์สะท้อนแสงต้องมีคุณลักษณะและขนาดตามวรรคหนึ่งหรือได้รับการรับรองแบบตามระดับ IA IB IIIA หรือ IIIB ของข้อกำหนดสหประชาชาติที่ ๓ ว่าด้วยอุปกรณ์สะท้อนแสงอนุกรมที่ ๐๒ (UN Regulation No.๓.๐๒) ขึ้นไป

ข้อ ๔ สี ลักษณะ จำนวน และตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสง รวมทั้งประเภทและลักษณะของรถที่ต้องมีอุปกรณ์สะท้อนแสง ให้เป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) อุปกรณ์สะท้อนแสงด้านท้ายรถ

(ก) รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน ๑ มาตรฐาน ๒ มาตรฐาน ๓ มาตรฐาน ๔ มาตรฐาน ๖ มาตรฐาน ๗ รถขนาดเล็ก และรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ ลักษณะ ๑ ลักษณะ ๒ ลักษณะ ๓ ลักษณะ ๔ ลักษณะ ๕ ลักษณะ ๘ ต้องติดตั้งอุปกรณ์

สะท้อนแสงสีแดง จำนวน ๒ ชั้น หรือ ๔ ชั้น มีลักษณะเป็นชั้นอุปกรณ์รูปวงกลม สีเหลี่ยมจัตุรัส หรือสีเหลี่ยมผืนผ้า อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเป็นชั้นอุปกรณ์รวมอยู่กับโคมไฟของรถ ซึ่งอาจมีรูปทรงอื่นที่เรียบง่าย ยกเว้นรูปสามเหลี่ยม หรือเป็นอุปกรณ์สะท้อนแสงระดับ IA หรือ IB

(ข) รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน ๕ และรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ ลักษณะ ๖ ลักษณะ ๗ ลักษณะ ๘ ต้องติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงสีแดง จำนวน ๒ ชั้น มีลักษณะเป็นชั้นอุปกรณ์หรือรวมอยู่กับโคมไฟของรถ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มียอดแหลมตั้งขึ้น หรือเป็นอุปกรณ์สะท้อนแสงระดับ IIIA หรือ IIIB โดยอาจติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงสีแดงมีลักษณะเป็นชั้นอุปกรณ์รูปวงกลม สีเหลี่ยมจัตุรัส หรือสีเหลี่ยมผืนผ้า หรือเป็นอุปกรณ์สะท้อนแสงระดับ IA หรือ IB อย่างใดอย่างหนึ่ง เพิ่มเติมอีกจำนวน ๒ ชั้นก็ได้

(ค) ติดตั้งที่ด้านท้ายรถข้างซ้ายและข้างขวา ในตำแหน่งที่สมมาตรกันโดยเทียบกับแนวกึ่งกลางของรถ มีจำนวนเท่ากันทั้งสองข้าง อุปกรณ์ชั้นริมสุดห่างจากด้านข้างริมสุดของท้ายรถไม่เกิน ๔๐ เซนติเมตร โดยมีระยะห่างระหว่างอุปกรณ์แต่ละชั้นไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร

(๒) อุปกรณ์สะท้อนแสงด้านข้างรถ

(ก) รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน ๑ มาตรฐาน ๒ มาตรฐาน ๓ มาตรฐาน ๔ มาตรฐาน ๖ มาตรฐาน ๗ รถขนาดเล็ก รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะ ๑ ลักษณะ ๒ ลักษณะ ๓ ลักษณะ ๔ ลักษณะ ๕ ลักษณะ ๙ ที่มีความยาวเกิน ๖ เมตร และรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน ๕ รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะ ๖ ลักษณะ ๗ ลักษณะ ๘ ต้องติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงสีเหลืองอำพัน มีลักษณะเป็นชั้นอุปกรณ์รูปวงกลม สีเหลี่ยมจัตุรัส หรือสีเหลี่ยมผืนผ้า หรือเป็นอุปกรณ์สะท้อนแสงระดับ IA หรือ IB อย่างใดอย่างหนึ่ง

(ข) ติดตั้งที่ด้านข้างของรถทั้งสองข้าง โดยภายในระยะห่างหนึ่งในสามถึงสองในสามของความยาวรถต้องมีอุปกรณ์สะท้อนแสงอย่างน้อย ๑ ชั้น อุปกรณ์ชั้นหน้าสุดห่างจากด้านหน้าสุดของรถไม่เกิน ๓ เมตร และอุปกรณ์ชั้นท้ายสุดห่างจากด้านท้ายสุดของรถไม่เกิน ๑ เมตร

(ค) ติดตั้งโดยมีระยะห่างระหว่างอุปกรณ์แต่ละชั้นตามความยาวรถไม่เกิน ๓ เมตร กรณีรถมีรูปทรงหรือโครงสร้างตัวถังรถที่ไม่สามารถติดตั้งตามตำแหน่งดังกล่าวได้ ให้ติดตั้งโดยมีระยะห่างระหว่างอุปกรณ์แต่ละชั้นตามความยาวรถไม่เกิน ๔ เมตร

(ง) รถที่มีความยาวไม่เกิน ๖ เมตร อาจติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงจำนวน ๒ ชั้น ที่ข้างหน้าและข้างท้ายของรถที่ละ ๑ ชั้น ห่างจากด้านหน้าสุดและท้ายสุดของรถไม่เกินหนึ่งในสามของความยาวรถ โดยไม่ต้องมีจำนวนและระยะห่างตาม (ข) ก็ได้

การวัดความยาวรถและตำแหน่งการติดตั้งตาม (ก) - (ง) กรณีรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน ๕ และรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะ ๖ ให้วัดความยาวรวมความยาวแขนพวงด้วย

การติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตาม (๑) และ (๒) ให้ติดตั้งสูงจากผิวทางไม่น้อยกว่า ๒.๕ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๙๐ เซนติเมตร กรณีอุปกรณ์สะท้อนแสงรวมอยู่กับโคมไฟของรถ อาจติดตั้งสูงจากผิวทางไม่เกิน ๑.๒๐ เซนติเมตร กรณีรถมีรูปทรงหรือโครงสร้างตัวถังรถที่ไม่สามารถติดตั้งตามความสูงดังกล่าวได้ อาจติดตั้งสูงจากผิวทางไม่เกิน ๑.๕๐ เซนติเมตร

ข้อ ๕ การติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามตัวอย่างในภาคผนวก ก ท้ายประกาศนี้

## หมวด ๒

### แผ่นสะท้อนแสง

ข้อ ๖ แผ่นสะท้อนแสงต้องมีคุณลักษณะและขนาด ดังต่อไปนี้

(๑) ได้รับการรับรองแบบตามระดับ C (Class C) ของข้อกำหนดทางเทคนิคที่แนบท้ายความตกลงว่าด้วยการรับรองข้อกำหนดทางเทคนิคของยานยนต์ อุปกรณ์และส่วนควบที่ติดตั้งหรือใช้ในยานยนต์ และเงื่อนไขสำหรับการยอมรับร่วมกันของการให้ความเห็นชอบในข้อกำหนดทางเทคนิค ค.ศ. ๑๙๕๘ ของคณะกรรมการมาตรฐานเศรษฐกิจยุโรปแห่งสหประชาชาติ ข้อกำหนดสหประชาชาติที่ ๑๐๔ ว่าด้วยแผ่นสะท้อนแสง อนุกรมที่ ๐๐ (UN Regulation No. ๑๐๔.๐๐) ขึ้นไป

(๒) มีเครื่องหมายแสดงการรับรองแบบตาม (๑) ซึ่งแสดงไว้บนแผ่นสะท้อนแสงทุกชิ้น

(๓) มีความกว้างอย่างน้อย ๕๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๖๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๗ เพื่อให้ผู้ประกอบการขนส่งหรือเจ้าของรถสามารถเลือกติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงให้ เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ และเพื่อประโยชน์ในการควบคุมกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติการ เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด แผ่นสะท้อนแสงที่จะนำมาติดตั้งที่ตัวรถ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก กรมการขนส่งทางบก

ข้อ ๘ สี ลักษณะ และตำแหน่งการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง รวมทั้งประเภทและลักษณะของรถ ที่ต้องมีแผ่นสะท้อนแสง ให้เป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(ก) แผ่นสะท้อนแสงด้านท้ายรถ

(๑) รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะ ๑ ลักษณะ ๒ ลักษณะ ๓ ลักษณะ ๔ ลักษณะ ๕ ที่มีจำนวนเพลาล้อ กงล้อและยาง ตั้งแต่ ๒ เพลลา ๔ ล้อ ยาง ๖ เส้น ขึ้นไป และมีความกว้างเกิน ๒.๑๐ เมตร และรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะ ๖ ลักษณะ ๗ ลักษณะ ๘ ที่มีความกว้างเกิน ๒.๑๐ เมตร ต้องติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงสีแดงหรือสีเหลือง อย่างใด อย่างหนึ่ง ที่ด้านท้ายรถ

(๒) ติดตั้งเป็นแนวยาวรอบขอบพื้นผิวด้านท้ายรถ หรืออาจติดตั้งเป็นแนวยาวตามแนวนอน ข้างล่าง หากรถมีรูปทรงหรือโครงสร้างตัวถังรถที่ไม่สามารถติดตั้งรอบขอบพื้นผิวด้านท้ายรถได้ ทั้งนี้ ต้องมีระยะห่างจากโคมไฟหยุดของรถอย่างน้อย ๒๐ เซนติเมตร โดยแนวข้างซ้ายและข้างขวาต้องอยู่ใกล้

กับด้านข้างริมสุดของท้ายรถให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แนวข้างล่างต้องสูงจากผิวทางไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๑๕๐ เซนติเมตร แนวข้างบนต้องห่างจากด้านบนสุดของรถไม่เกิน ๔๐ เซนติเมตร โดยความยาวตามแนวนอนของแผ่นสะท้อนแสงไม่รวมส่วนที่เหลื่อมกันต้องมีความยาวอย่างน้อยร้อยละ ๗๐ ของความกว้างรถ

(ข) แผ่นสะท้อนแสงด้านข้างรถ

(๑) รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะ ๑ ลักษณะ ๒ ลักษณะ ๓ ลักษณะ ๔ ลักษณะ ๕ ที่มีจำนวนเพลาล้อ กงล้อและยาง ตั้งแต่ ๒ เพลา ๔ ล้อ ยาง ๖ เส้น ขึ้นไป และมีความยาวเกิน ๖ เมตร และรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะ ๖ ลักษณะ ๗ ลักษณะ ๘ ที่มีความยาวหรือความยาวรวมความยาวแขนพ่วง เกิน ๖ เมตร ต้องติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงสีขาวหรือสีเหลือง อย่างใดอย่างหนึ่ง ที่ด้านข้างของรถทั้งสองข้าง

(๒) ติดตั้งเป็นแนวยาวตามแนวนอนข้างล่าง อยู่ใกล้กับด้านหน้าและด้านท้ายรถให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งต้องไม่เกิน ๖๐ เซนติเมตร กรณีรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะ ๖ ไม่ต้องติดตั้งที่แขนพ่วง โดยต้องสูงจากผิวทางไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๑๕๐ เซนติเมตร หรือไม่เกิน ๒๕๐ เซนติเมตร หากกรณีรูปทรงหรือโครงสร้างตัวถังรถที่ไม่สามารถติดตั้งตามความสูงดังกล่าวได้ โดยความยาว ตามแนวนอนของแผ่นสะท้อนแสงไม่รวมส่วนที่เหลื่อมกันต้องมีความยาวอย่างน้อยร้อยละ ๗๐ ของความยาวรถ ซึ่งไม่วัดรวมความยาวของแขนพ่วง

(๓) ติดตั้งตามแนวนอนและแนวตั้งทำมุม ๙๐ องศา ที่มุมบนข้างหน้าและข้างท้ายของรถมีความยาวด้านละไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร โดยต้องอยู่ใกล้กับมุมบนข้างหน้าและข้างท้ายของรถให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งต้องไม่เกิน ๔๐ เซนติเมตร เมื่อวัดจากด้านบนของรถ

(๔) กรณีรถมีรูปทรงหรือโครงสร้างตัวถังรถที่ไม่สามารถติดตั้งตาม (๓) ได้ ให้ติดตั้งเฉพาะตาม (๒)

(๕) อาจติดตั้งเป็นแนวยาวรอบขอบพื้นผิวด้านข้างของรถแทนการติดตั้งตาม (๒) และ (๓) ได้ โดยตำแหน่งการติดตั้งและความยาวของแผ่นสะท้อนแสงให้เป็นไปตาม (๒) และ (๓)

การวัดความยาวของแผ่นสะท้อนแสง ให้วัดความยาวรวมช่องว่างระหว่างแผ่นสะท้อนแสงด้วย โดยให้ถือว่าแผ่นสะท้อนแสงนั้นมีความยาวต่อเนื่องกัน แต่ช่องว่างระหว่างแผ่นสะท้อนแสงต้องมีความยาวไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของความยาวของแผ่นสะท้อนแสงชั้นที่เล็กที่สุดที่อยู่ติดกัน

ข้อ ๙ การติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามตัวอย่างในภาคผนวก ข ท้ายประกาศนี้

## หมวด ๓

## การขอรับความเห็นชอบแผ่นสะท้อนแสง

ข้อ ๑๐ การขอรับความเห็นชอบแผ่นสะท้อนแสง ให้ยื่น ณ สำนักวิศวกรรมยานยนต์ กรมการขนส่งทางบก พร้อมด้วยเอกสารหลักฐาน ดังนี้

(ก) เอกสารประจำตัวของผู้ยื่น ในกรณีเป็นบุคคลธรรมดา ให้แสดงบัตรประจำตัวประชาชน หรือยื่นสำเนาใบสำคัญประจำตัวคนต่างด้าว ในกรณีเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมด้วยสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้มีอำนาจลงนาม กรณีผู้มีอำนาจลงนามเป็นคนต่างด้าว ตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง ให้ยื่นสำเนาใบสำคัญประจำตัวคนต่างด้าวพร้อมด้วยหลักฐานแสดงที่พักอาศัยในราชอาณาจักรที่ทางราชการหรือหน่วยงานรัฐบาลต่างประเทศหรือองค์การระหว่างประเทศออกให้

(ข) หนังสือมอบอำนาจกรณีมีการมอบอำนาจ พร้อมภาพถ่ายบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

(ค) เอกสารแสดงข้อมูลของแผ่นสะท้อนแสง โดยต้องประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) ชื่อทางการค้าหรือเครื่องหมายการค้า
- (๒) ชื่อแบบ
- (๓) ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต
- (๔) ชื่อและที่อยู่ของผู้ขอรับความเห็นชอบ
- (๕) หมายเลขการรับรอง
- (๖) หน่วยงานรับรอง

(ง) หนังสือรับรองแผ่นสะท้อนแสงตามข้อกำหนดสหประชาชาติที่ ๑๐๔ ว่าด้วยแผ่นสะท้อนแสง อนุกรมที่ ๐๐ (UN Regulation No. ๑๐๔.๐๐) ขึ้นไป

(จ) หลักฐานการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิตแผ่นสะท้อนแสง

(ฉ) ตัวอย่างแผ่นสะท้อนแสง

ข้อ ๑๑ การขอรับความเห็นชอบแผ่นสะท้อนแสงตามประกาศนี้ ให้กระทำได้ในวันถัดจากวันที่ประกาศนี้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

## หมวด ๔

## วิธีการวัดค่าสัมประสิทธิ์และการตรวจสอบการสะท้อนแสงของแผ่นสะท้อนแสง

ข้อ ๑๒ วิธีการวัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงของแผ่นสะท้อนแสง ให้ทำการวัดโดยใช้เครื่องมือวัดค่าสะท้อนแสง (Retro - reflectometer) ที่มีมุม Entrance angle ( $\beta$ ) เท่ากับ ๕ องศา และมุม Observation angle ( $\alpha$ ) เท่ากับ ๐.๓๓ องศา ตามข้อกำหนดทางเทคนิคที่แนบท้าย ความตกลงว่าด้วยการรับรองข้อกำหนดทางเทคนิคของยานยนต์ อุปกรณ์และส่วนควบที่ติดตั้งหรือใช้ในยานยนต์ และเงื่อนไขสำหรับการยอมรับร่วมกันของการให้ความเห็นชอบในข้อกำหนดทางเทคนิค

ค.ศ. ๑๙๕๘ ของคณะกรรมการมาตรฐานยุโรปแห่งสหประชาชาติ ข้อกำหนดสหประชาชาติที่ ๑๐๔ ว่าด้วยแผ่นสะท้อนแสง อนุกรมที่ ๐๐ (UN Regulation No. ๑๐๔.๐๐) ขึ้นไป

ข้อ ๑๓ เมื่อทำการวัดโดยใช้เครื่องมือวัดค่าสะท้อนแสง (Retro - reflectometer) ตามข้อ ๑๒ แผ่นสะท้อนแสงต้องมีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง ดังนี้

- (๑) แผ่นสะท้อนแสงสีขาวมีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า  $360 \text{ cd/m}^2/\text{lux}$
- (๒) แผ่นสะท้อนแสงสีเหลืองมีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า  $240 \text{ cd/m}^2/\text{lux}$
- (๓) แผ่นสะท้อนแสงสีแดงมีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า  $96 \text{ cd/m}^2/\text{lux}$

ข้อ ๑๔ ตำแหน่งการวัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงของแผ่นสะท้อนแสงที่ติดตั้งบนรถเป็นดังนี้

- (๑) แผ่นสะท้อนแสงที่ติดตั้งด้านท้ายรถ

(ก) ให้วัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง ตามแนวนอนข้างล่าง อย่างน้อย ๓ ตำแหน่ง บริเวณริมซ้ายสุด กึ่งกลาง และริมขวาสุด

(ข) ให้วัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง ตามแนวตั้งด้านข้าง (ถ้ามี) หรือตามแนวเส้นโค้ง (ถ้ามี) อย่างน้อย ๒ ตำแหน่ง บริเวณริมซ้ายสุด และริมขวาสุด

(๒) แผ่นสะท้อนแสงที่ติดตั้งด้านข้างรถ ด้านซ้ายและด้านขวา ให้วัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง บริเวณริมซ้ายสุด กึ่งกลาง และริมขวาสุด อย่างน้อย ๓ ตำแหน่ง รายละเอียดตามภาคผนวก ข

ข้อ ๑๕ กรณีไม่มีเครื่องมือวัดค่าสะท้อนแสง ให้ทำการตรวจพินิจ ดังนี้

(๑) ตรวจสอบสภาพทั่วไปของแผ่นสะท้อนแสง โดยแผ่นสะท้อนแสงต้องมีความมั่นคงแข็งแรง สะอาด เรียบร้อย ไม่มีคราบหรือสิ่งสกปรกติดอยู่ และต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด ฉีกขาด หลุด หรือลอกเลื่อน

(๒) ตรวจสอบลักษณะ ขนาด สี และตำแหน่งการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง โดยต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๒

(๓) ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องหมายแสดงการรับรองแบบบนแผ่นสะท้อนแสง โดยต้องเป็นไปตามตัวอย่างในภาคผนวก ข ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๑๖ การติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงตามหมวด ๑ ของประกาศนี้ ให้ใช้บังคับกับรถจดทะเบียนใหม่ รถที่มีการเปลี่ยนตัวถัง และรถที่ได้จดทะเบียนไว้แล้วแต่ได้แจ้งเลิกใช้รถตามมาตรา ๗๙ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งมีการเปลี่ยนตัวถังแล้วนำมาจดทะเบียนใหม่ ให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

ข้อ ๑๗ การติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงตามหมวด ๒ ของประกาศนี้ ให้ใช้บังคับกับรถที่จดทะเบียนใหม่ รถที่มีการเปลี่ยนตัวถัง และรถที่ได้จดทะเบียนไว้แล้วแต่ได้แจ้งเลิกใช้รถตามมาตรา ๗๙

แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตัวถ่วงแล้วนำมาจดทะเบียนตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

ข้อ ๑๘ รถที่จดทะเบียนไว้ก่อนวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ และได้ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงไว้แล้วตามประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณลักษณะ สี ขนาด จำนวน และตำแหน่งการติดตั้งรวมทั้งประเภทและลักษณะของรถที่ต้องมีอุปกรณ์หรือแผ่นสะท้อนแสง พ.ศ. ๒๕๖๐ ให้ยังคงใช้แผ่นสะท้อนแสงนั้นได้ต่อไป เว้นแต่เมื่อมีการวัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงของแผ่นสะท้อนแสงด้วยเครื่องมือวัดค่าสะท้อนแสง (Retro - reflectometer) ตามข้อ ๑๒ แล้วมีค่าสัมประสิทธิ์ไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๓ ให้ผู้ประกอบการขนส่งหรือเจ้าของรถติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงให้เป็นไปตามประกาศนี้

ข้อ ๑๙ ประกาศนี้ให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

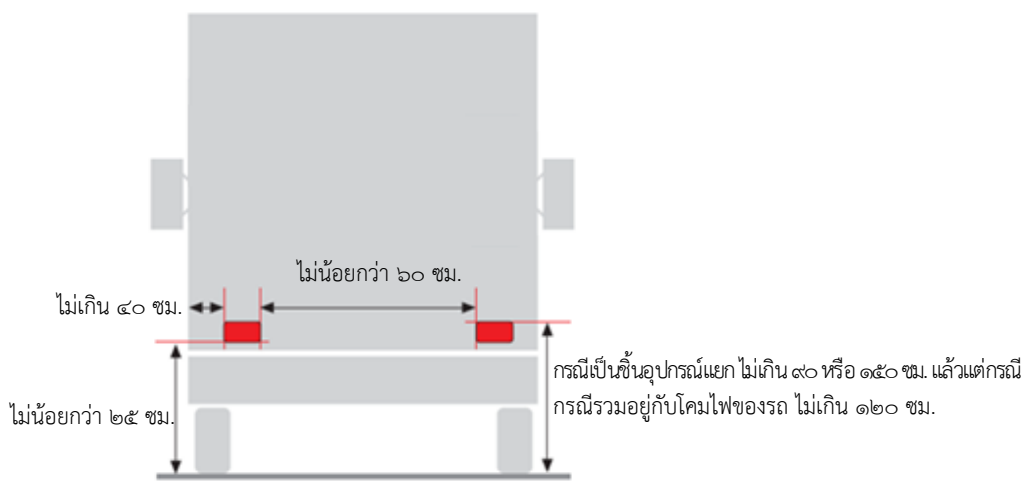
ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

จิรุตม์ วิศาลจิตร

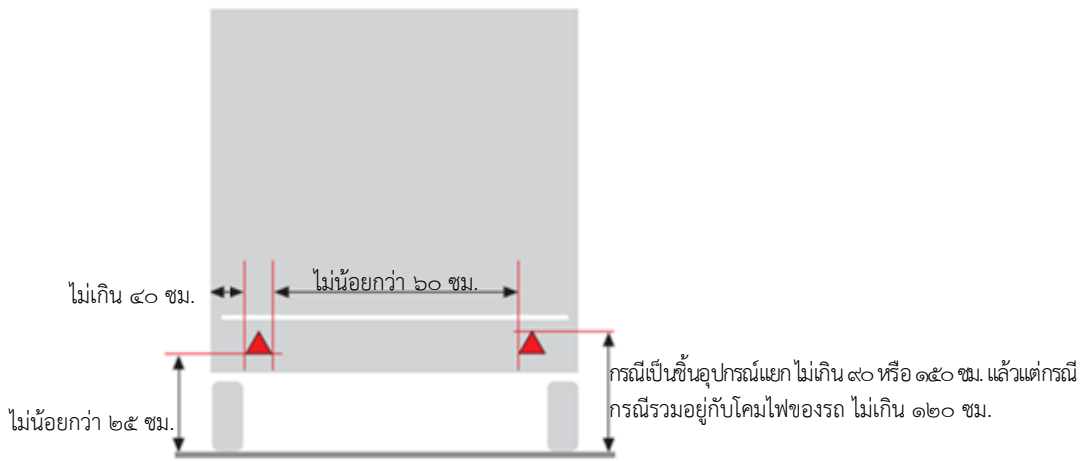
อธิบดีกรมการขนส่งทางบก



ภาคผนวก ก  
การติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงด้านท้ายรถ

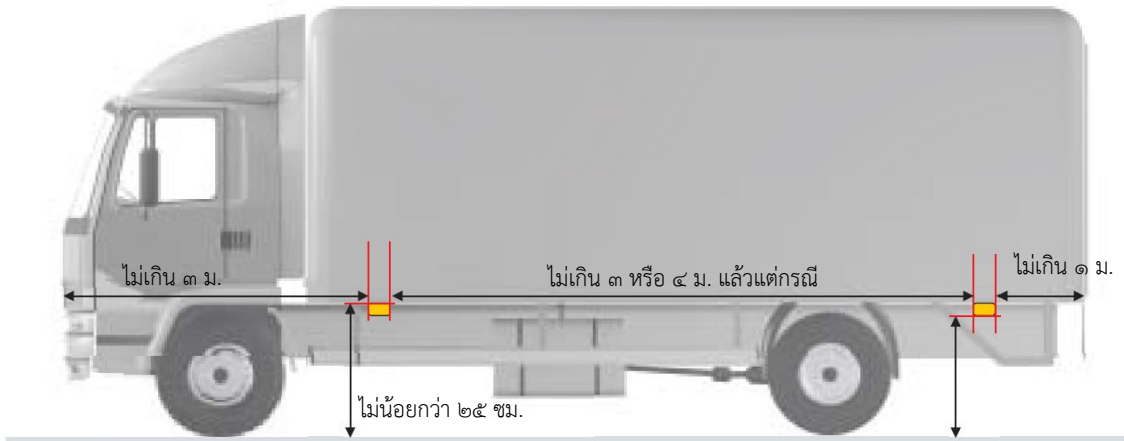


รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน ๑ มาตรฐาน ๒ มาตรฐาน ๓ มาตรฐาน ๔ มาตรฐาน ๖ มาตรฐาน ๗ รถขนาดเล็ก และรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะ ๑ ลักษณะ ๒ ลักษณะ ๓ ลักษณะ ๔ ลักษณะ ๕ และลักษณะ ๙



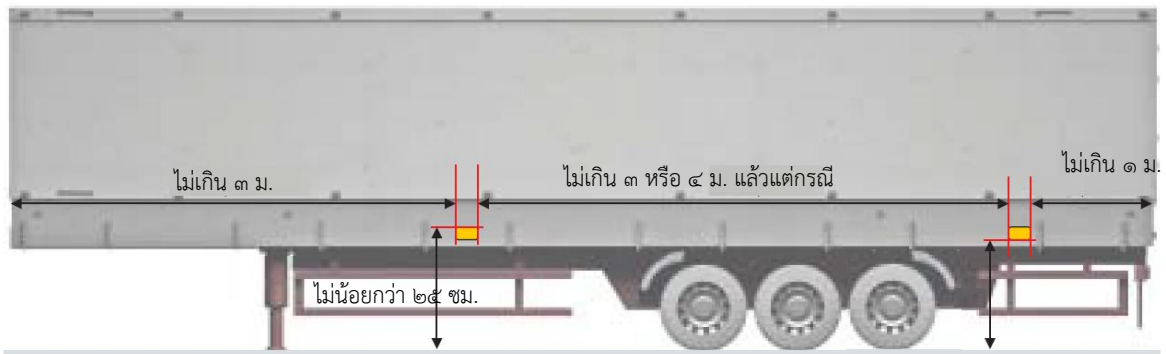
รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน ๕ และรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะ ๖ ลักษณะ ๗ ลักษณะ ๘

## การติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสงด้านข้างรถ



กรณีเป็นชิ้นอุปกรณ์แยก ไม่เกิน ๙๐ หรือ ๑๕๐ ซม. แล้วแต่กรณี  
กรณีรวมอยู่กับโคมไฟของรถ ไม่เกิน ๑๒๐ ซม.

รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน ๑ มาตรฐาน ๒ มาตรฐาน ๓ มาตรฐาน ๔ มาตรฐาน ๖ มาตรฐาน ๗ รถขนาดเล็ก  
และรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะ ๑ ลักษณะ ๒ ลักษณะ ๓ ลักษณะ ๔ ลักษณะ ๕ ลักษณะ ๙  
ที่มีความยาวเกิน ๖ เมตร

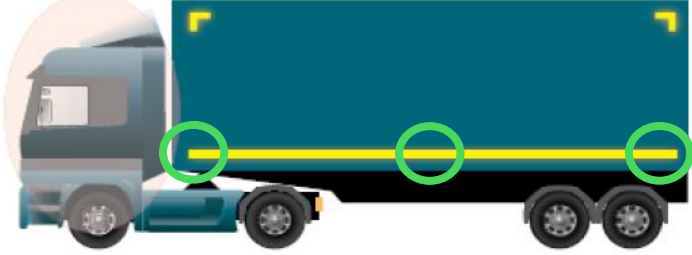
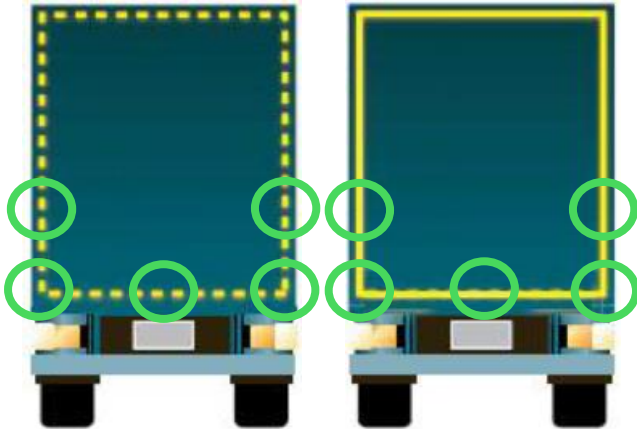
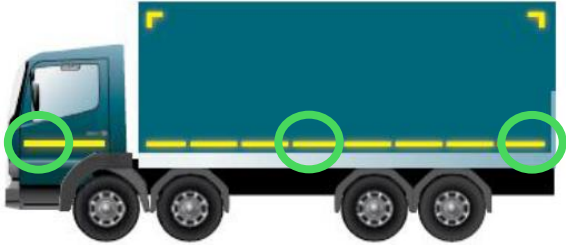

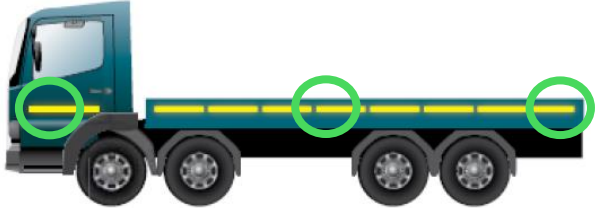
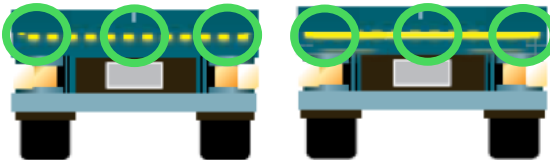


กรณีเป็นชิ้นอุปกรณ์แยก ไม่เกิน ๙๐ หรือ ๑๕๐ ซม. แล้วแต่กรณี  
กรณีรวมอยู่กับโคมไฟของรถ ไม่เกิน ๑๒๐ ซม.

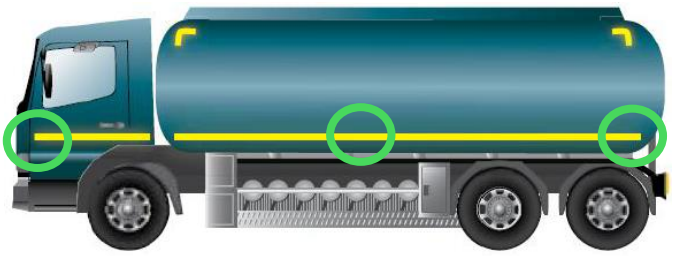
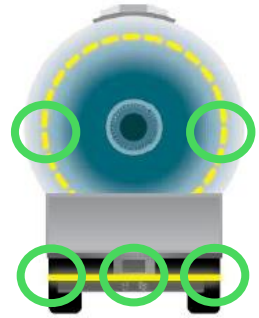
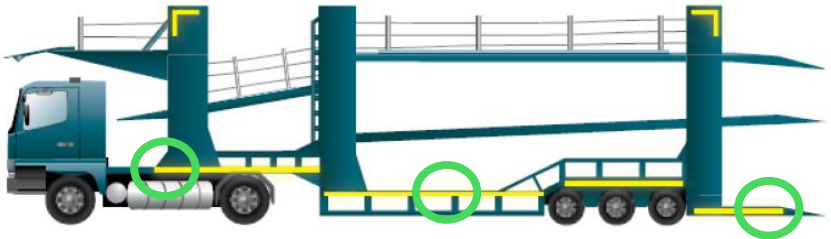
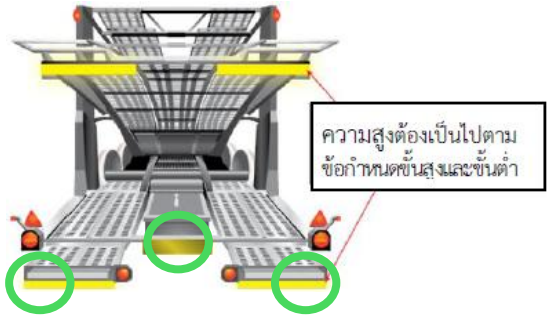


รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน ๕  
และรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะ ๖ ลักษณะ ๗ ลักษณะ ๘

ภาคผนวก ข

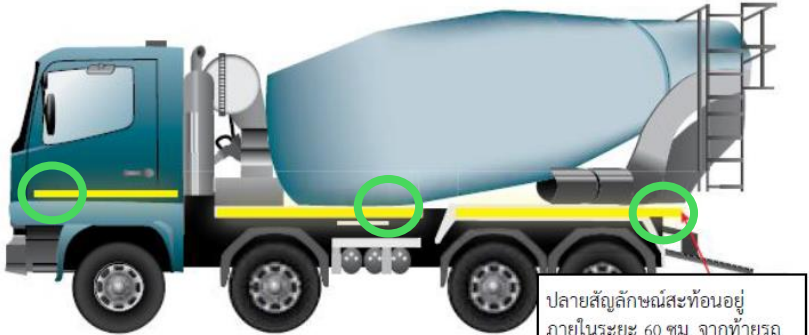
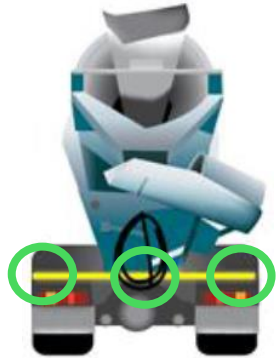
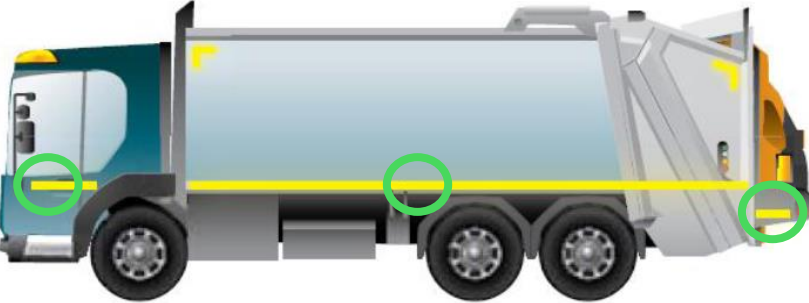
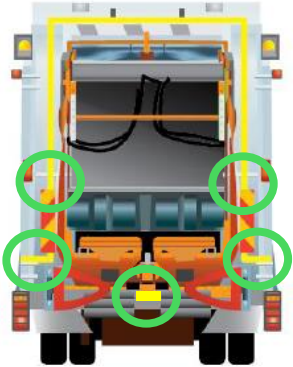
การติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงและตำแหน่งการวัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง


<p>รูปแบบตัวถัง</p>	<p>ตัวอย่างการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงด้านข้างรถ (สีขาวหรือสีเหลือง) และตำแหน่งการวัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงด้านข้างรถ บริเวณริมซ้ายสุด กึ่งกลาง และริมขวาสุด อย่างน้อย ๓ ตำแหน่ง</p>	<p>ตัวอย่างการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงด้านท้ายรถ (สีแดงหรือสีเหลือง) และตำแหน่งการวัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงด้านท้ายรถ ตามแนวนอนข้างล่าง อย่างน้อย ๓ ตำแหน่ง บริเวณริมซ้ายสุด กึ่งกลาง และริมขวาสุด และตามแนวตั้งด้านข้าง (ถ้ามี) หรือตามแนวเส้นโค้ง (ถ้ามี) อย่างน้อย ๒ ตำแหน่ง บริเวณริมซ้ายสุดและริมขวาสุด</p>
<p>รถลากจูง พร้อมรถกึ่งพ่วง</p>	 <p>รถลากจูงไม่ต้องติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง</p>	
<p>รถตู้บรรทุก/ รถกระบะบรรทุก</p>		
<p>รถบรรทุกพื้นเรียบ</p>		

หมายเหตุ :  ตำแหน่งการวัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง

<p>รูปแบบตัวถัง</p>	<p>ตัวอย่างการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงด้านข้างรถ (สีขาวหรือสีเหลือง) และตำแหน่งการวัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงด้านข้างรถ บริเวณริมซ้ายสุด กึ่งกลาง และริมขวาสุด อย่างน้อย ๓ ตำแหน่ง</p>	<p>ตัวอย่างการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงด้านท้ายรถ (สีแดงหรือสีเหลือง) และตำแหน่งการวัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงด้านท้ายรถ ตามแนวนอนข้างล่าง อย่างน้อย ๓ ตำแหน่ง บริเวณริมซ้ายสุด กึ่งกลาง และริมขวาสุด และตามแนวตั้งด้านข้าง (ถ้ามี) หรือตามแนวเส้นโค้ง (ถ้ามี) อย่างน้อย ๒ ตำแหน่ง บริเวณริมซ้ายสุด และริมขวาสุด</p>
<p>รถติดตั้ง ถังบรรทุกิตติตั้ง</p>		
<p>รถบรรทุกถยนต์</p>		
<p>รถบรรทุกตู้สินค้า</p>		

หมายเหตุ : ○ ตำแหน่งการวัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง

<p>รูปแบบตัวถัง</p>	<p>ตัวอย่างการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงด้านข้างรถ (สีขาวหรือสีเหลือง) และตำแหน่งการวัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงด้านข้างรถ บริเวณริมซ้ายสุด กึ่งกลาง และริมขวาสุด อย่างน้อย ๓ ตำแหน่ง</p>	<p>ตัวอย่างการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงด้านท้ายรถ (สีแดงหรือสีเหลือง) และตำแหน่งการวัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง ด้านท้ายรถ ตามแนวนอนข้างล่าง อย่างน้อย ๓ ตำแหน่ง บริเวณริมซ้ายสุด กึ่งกลาง และริมขวาสุด และตามแนวตั้งด้านข้าง (ถ้ามี) หรือตามแนวเส้นโค้ง (ถ้ามี) อย่างน้อย ๒ ตำแหน่ง บริเวณริมซ้ายสุด และริมขวาสุด</p>
<p>รถติดตั้ง เครื่องผสมคอนกรีต</p>	 <p>ปลายสัญลักษณ์สะท้อนอยู่ภายในระยะ 60 ซม. จากท้ายรถ (ถ้าเป็นไปได้)</p>	
<p>รถเก็บขยะ</p>		

หมายเหตุ :  ตำแหน่งการวัดค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง