

แนวทางปฏิบัติ
สำหรับ
การขนส่งผลิตภัณฑ์
“สารอาชีวภาพพืช”
อย่างปลอดภัย



A s i a - P a c i f i c

Crop Protection

A s s o c i a t i o n



สารบัญ

คำนำ

1. การจัดองค์กร	5
2. ข้อพิจารณาในเรื่องทั่วไป	6
3. การขนส่งทางรถยนต์-ข้อพิจารณาเพิ่มเติม	11
4. การจัดสรรทุกสินค้าและการขนส่งสินค้า	19
5. มาตรการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน	29
6. ภาคผนวก	34

บทนำ

แนวทางปฏิบัติในหนังสือเล่มนี้ เกี่ยวข้องกับการขนส่งสารอารักขาพืช จำนวนมาก กระจายระหว่างโรงงาน ตลอดจนถึงการขนส่งหีบห่อขนาดเล็กไปสู่ร้านค้าและเกษตรกร

ความปลอดภัยในการขนส่งสารอารักขาพืชนั้น มีความจำเป็นเหมือนกับการขนส่งสารเคมีอื่นๆ หากเกิดอุบัติเหตุหกรั่วหรือไฟไหม้ ผลกระทบที่เกิดกับสภาพแวดล้อมย่อมเหมือนกับสารเคมีอื่นดังนั้น คำแนะนำในหนังสือเล่มนี้ จะช่วยเพิ่มความมั่นใจในการขนส่งสารอารักขาพืชมากขึ้น

หลักความปลอดภัยขั้นพื้นฐานตามแนวทางปฏิบัตินี้ สามารถประยุกต์ใช้ได้กับการขนส่งทุกประเภท อย่างไรก็ตาม การขนส่งทางบกนั้นเป็นทางเลือกหนึ่งในการกระจายสินค้าสารอารักขาพืชไปยังสถานที่ต่างๆ และมีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้เช่นกัน ดังนั้น คำแนะนำนี้จะเป็นแนวทางปฏิบัติที่เป็นประโยชน์ในการขนส่งทางบกทั่วไป

แนวทางปฏิบัติเหล่านี้จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้จัดการคลังสินค้าและผู้ประกอบการขนส่ง โดยทุกฝ่ายจะต้องให้ความสนใจในสิ่งเหล่านี้ด้วย แนวทางปฏิบัตินี้จัดแบ่งออกเป็นสองส่วนคือ

ส่วนที่หนึ่ง ฝึกปฏิบัติอย่างเข้มงวดและการฝึกป้องกันอุบัติเหตุ โดยแสดงจุดยืนว่าสิ่งเหล่านี้จะสามารถนำไปสู่ความสำเร็จได้ จากการวางแผนที่มีประสิทธิภาพ การจัดการ และการจัดการที่ดี การฝึกปฏิบัติที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ที่กำหนด ร่วมกันโดยองค์กรนานาชาติและเจ้าหน้าที่ของรัฐ

ส่วนที่สอง อุบัติเหตุที่เกิดจากการขาดความระมัดระวัง แนะนำให้ปฏิบัติงานตามความเหมาะสมเหมือนเช่นที่เคยปฏิบัติปกติ เพื่อยับยั้งอุบัติเหตุไม่ให้เกิดความรุนแรงมากขึ้น

จุดมุ่งหมายสำคัญที่จะต้องทำคือ การกระจายสินค้าผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชออกไปอย่างทั่วถึง การขนส่งสินค้าไปยังพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลโดยไม่มีการควบคุมโดยตรง ก็จะต้องอาศัยผู้ขับขี่รถที่ได้ผ่านการฝึกฝนอย่างดี โดยมีเอกสารข้อมูลและคำแนะนำติดรถไปด้วย

สำหรับแนวทางปฏิบัตินี้ คำว่า จะต้องจะใช้เป็นตัวบ่งชี้มาตรฐานขั้นต่ำที่ยอมรับได้และคำว่าควรจะและ คำแนะนำ บ่งบอกถึงแนวทางปฏิบัติที่ผ่านการยอมรับแล้ว

การจัดองค์กร

การฝึกปฏิบัติการขนส่งสินค้าอย่างปลอดภัยให้ประสบความสำเร็จได้นั้น ขึ้นอยู่กับการจัดองค์กรและการจัดการที่เหมาะสม โดยที่การตรวจสอบดูแลของฝ่ายปฏิบัติการต่างๆ จะต้องแบ่งแยกหน้าที่กันรับผิดชอบอย่างชัดเจน ผู้จัดการคลังสินค้าและผู้ประกอบการขนส่งต้องมีความเข้าใจในหน้าที่ปฏิบัติของส่วนที่ตนรับผิดชอบ และสิ่งที่ต้องพึงระลึกอยู่เสมอคือความเข้าใจอย่างชัดเจนในหน้าที่ความรับผิดชอบสำหรับงานของแต่ละบุคคลด้วย

ขบวนการขนส่งใดๆ มีปัจจัยหลักสำคัญ 2 อย่าง คือการจัดเตรียมบรรทุกสินค้าและตู้สินค้าขนส่ง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องของทั้งผู้จัดการคลังสินค้าหรือผู้ประกอบการขนส่งต้องติดต่อร่วมมือกันโดยตรง และต้องมีระเบียบปฏิบัติเป็นบรรทัดฐานในการปฏิบัติงาน

ตัวอย่างเช่น ผู้จัดการคลังสินค้าจะต้องจัดชุดพนักงานมาจัดเก็บสินค้าเองอย่างเหมาะสมและบรรทุกสินค้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ขณะเดียวกันผู้ขนส่งต้องแน่ใจว่าสินค้าที่กำลังขนส่งอยู่นั้นบรรจุอย่างแน่นหนาและปลอดภัย



ข้อพิจารณาในเรื่องทั่วไป

บรรจุภัณฑ์

สัญลักษณ์และฉลาก

การพิจารณาสภาวะอากาศ

วิธีการขนถ่ายและเครื่องมือ

บรรจุภัณฑ์

การพิจารณาควรคำนึงถึงคุณภาพที่เหมาะสมเนื่องจากการขนส่งสารอารักขาพืชมักจะขนส่งเป็นระยะทางไกลในสภาพถนนหนทางที่ไม่ดี บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ดีหรือไม่เหมาะสมจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดการหกรั่วของผลิตภัณฑ์ระหว่างการขนส่งและเสี่ยงทำให้เกิดอันตรายอื่น ๆ ตามมาด้วยบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ ควรตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ทนต่อสภาพการขนส่งในสภาวะปกติและสามารถช่วยให้มีความปลอดภัยได้ในระดับที่กำหนดไว้

สัญลักษณ์และฉลาก

การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อปฏิบัติ

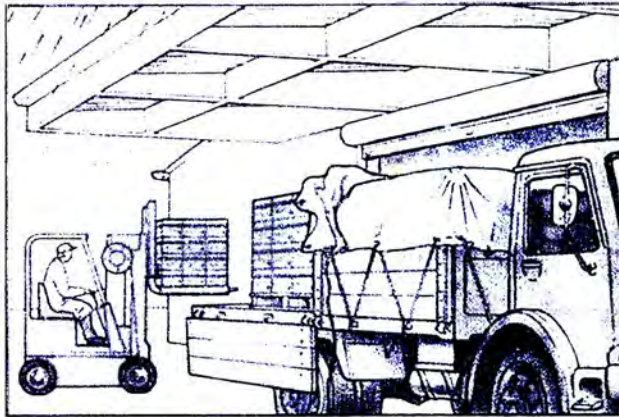
สัญลักษณ์และฉลากของบรรจุภัณฑ์และยานพาหนะที่ใช้บรรจุทุกสินค้าวัตถุอันตราย ในหลายประเทศมีกฎหมายควบคุมให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ความปลอดภัยระหว่างประเทศวัตถุประสงคืนี้เพื่อให้ผู้ที่ครอบครองสินค้าทราบถึงระดับอันตรายนั่นเอง ทั้งนี้ สถานที่ใดที่ยังไม่ได้กำหนดวางกฎระเบียบไว้ ขอแนะนำให้ใช้สัญลักษณ์และฉลากที่เหมือนกับองค์การสหประชาชาติได้เสนอแนะกำหนดไว้ดังภาพ



ตัวอย่างสัญลักษณ์บ่งชี้อันตรายขององค์การสหประชาชาติซึ่งส่วนมากใช้กับผลิตภัณฑ์สินค้าสารอารักขาพืชดังแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 2

การพิจารณาสภาวะอากาศ

ภายใต้สภาวะปกติ ผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชจะคงรูปไม่เปลี่ยนแปลง แต่อย่างไรก็ตาม ถ้าผลิตภัณฑ์อยู่ในสภาวะอากาศที่อุณหภูมิหรือความชื้นสูงกว่าปกติ ทั้งในระหว่างการจัดเก็บหรือการขนส่งก็ทำให้ผลิตภัณฑ์บางส่วนสามารถละลายตัวได้ และอาจมีผลกระทบต่อความคงทนของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ ผลเสียหายเหล่านี้ อาจทำให้เกิดปัญหาระหว่างการขนส่งได้



จัดเก็บสินค้าในสภาพที่แห้งทั้งในระหว่างการจัดบรรจุสินค้าและการขนส่ง

โดยทั่วไปแล้วควรจัดเก็บสินค้าสารอารักขาพืชภายใต้ร่มเงาหลังคาและควรจะปิดคลุมมิดชิดในระหว่างการขนส่งเพื่อป้องกันสิ่งต่อไปนี้

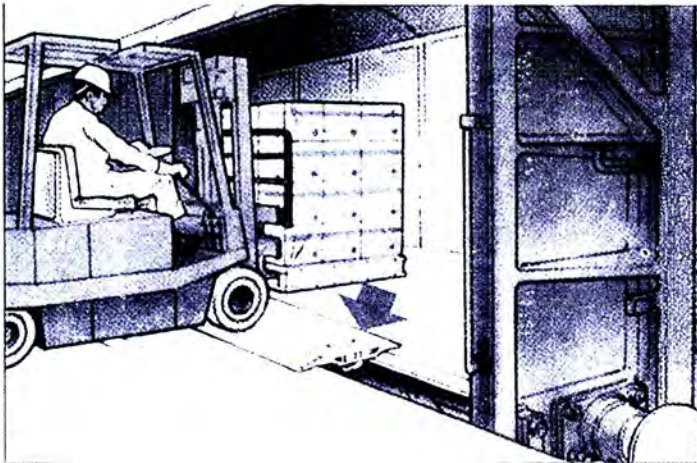
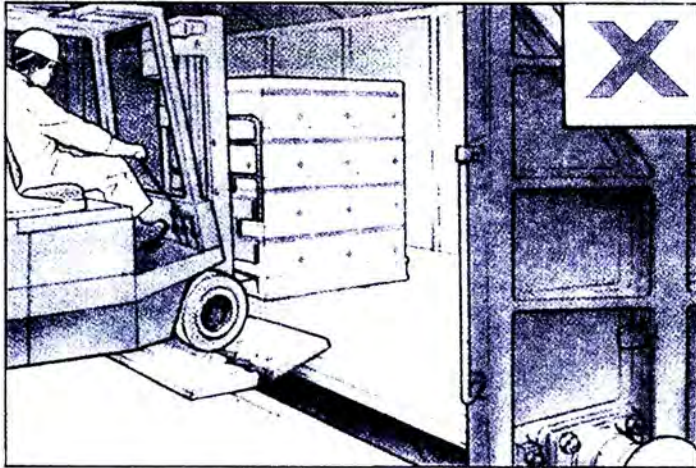
1. น้ำฝน
2. แสงแดด (โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศเขตร้อน)

ถึงแม้ว่าการจัดส่งผลิตภัณฑ์สินค้าในยานพาหนะที่ปิดคลุมมิดชิด เช่น รถตู้คอนเทนเนอร์ น้ำก็ยังสามารถเป็นปัญหาได้ ตัวอย่าง เช่น บรรจุภัณฑ์ที่เปียกหรือวัสดุใช้บูกันกระแทกมีความชื้น ถ้าปิดคลุมมิดชิดจะทำให้เกิดการควบแน่นกลายเป็นไอน้ำภายในตู้ ซึ่งอาจจะทำให้สินค้าเสียหายได้เช่นกัน

วิธีการหลีกเลี่ยงความเสียหายที่เกิดจากการควบแน่นเป็นไอน้ำ

- ใช้ตู้บรรจุสินค้าที่ภายในมีสภาพแห้งเท่านั้น
- เมื่อบรรจุทุกสินค้า บรรจุภัณฑ์ และพาเลทที่ใช้ควรมีสภาพแห้ง
- ใช้วัสดุบุกันกระแทกและวัสดุป้องกันสินค้าที่มีสภาพแห้ง

วิธีการขนถ่ายและการใช้เครื่องมือ

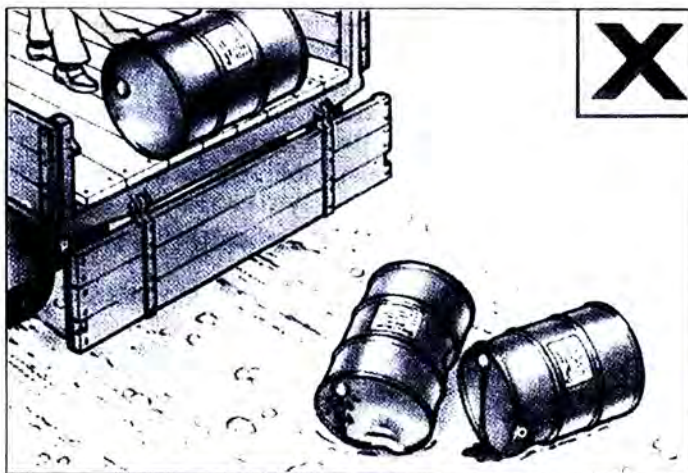


อุปกรณ์ที่ใช้บรรจุสินค้าจะต้องถูกจัดสร้างอย่างเหมาะสม เช่น แผ่นสะพาน

การใช้ความระมัดระวังอย่างถึงถ่วงทำให้เกิดความมั่นใจว่า การจัดบรรจุสินค้าและการขนถ่ายสินค้ามีการปฏิบัติอย่างถูกต้อง แต่โดยทั่วไป แนะนำให้ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการขนถ่ายสินค้า เนื่องจากสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายได้

ในทางกลับกัน การใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสมหรือวิธีการขนถ่ายสินค้าที่ไม่ดี ส่งผลทำให้บรรจุภัณฑ์เสียหายอย่างร้ายแรงได้และยังเพิ่มเสี่ยงต่อการหกรั่วอีกด้วย

- ควรใช้เครื่องมือที่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดการคลังสินค้าเท่านั้น
- ควรฝึกฝนการใช้เครื่องมืออย่างดีกับผู้มีหน้าที่ในการบรรจุสินค้าและขนถ่ายสินค้า
- ไม่ควรใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่สินค้าได้ง่าย เช่น ตะขอเกี่ยว
- พาเลทที่ใช้ต้องปราศจากตะปูหรือสกรูที่ยื่นออกมาจนเนื้อไม้
- เมื่อนำรถยกเข้าไปในยานพาหนะหรือตู้คอนเทนเนอร์ ต้องแน่ใจว่าพื้นสามารถรองรับน้ำหนักรถยกได้
- ห้ามขนถ่ายสินค้าจำพวกถังหรือบรรจุภัณฑ์ที่มีน้ำหนักมาก ๆ โดยวิธีโยนลงจากท้ายรถบรรทุก เพราะจะทำให้ล่องลงพื้นอย่างไร้ทิศทาง ถ้าในกรณีที่ไม่มีเครื่องมือช่วยลงสินค้า ควรต้องขนถ่ายสินค้าอย่าง รอบคอบเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหาย



การขนส่งทางรถยนต์ ข้อพิจารณาเพิ่มเติม

การเลือกยานพาหนะ

การเลือกพนักงานขับรถและการฝึกอบรม

อุปกรณ์ความปลอดภัยและชุดป้องกัน

การวางแผนเส้นทางขนส่ง

คำแนะนำสำหรับพนักงานขับรถ

การขนส่งทางรถยนต์ ข้อพิจารณาเพิ่มเติม

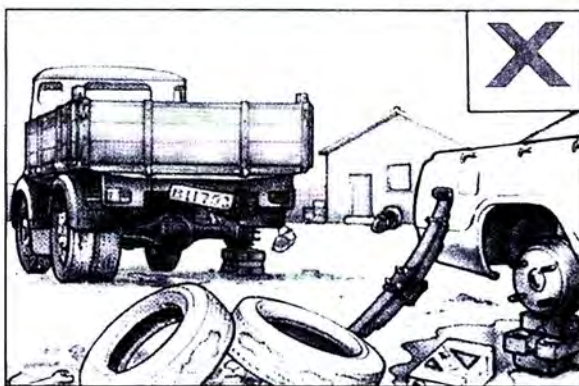
เนื้อหาในส่วนนี้ใช้เป็นหลักการสำหรับผู้ประกอบการขนส่งและร้านค้าตัวแทนที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชไว้ปริมาณมาก ๆ ซึ่งในขณะเดียวกันก็ควรทำความเข้าใจกับการขนส่งผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชทางรถยนต์ไปด้วย และถ้าเป็นไปได้แล้วจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำบางอย่าง เช่น ไม่ละทิ้งยานพาหนะที่บรรจุทุกสารอารักขาพืชโดยที่ไม่มีใครเฝ้าหรือไม่ปิดล็อกประตูตู้บรรทุก ซึ่งการปฏิบัติจะเหมือนกัน ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรที่ครอบครองผลิตภัณฑ์เล็ก ๆ น้อย ๆ สำหรับใช้เองหรือรถบรรทุกที่ขนส่งปริมาณมาก ๆ

การเลือกยานพาหนะ

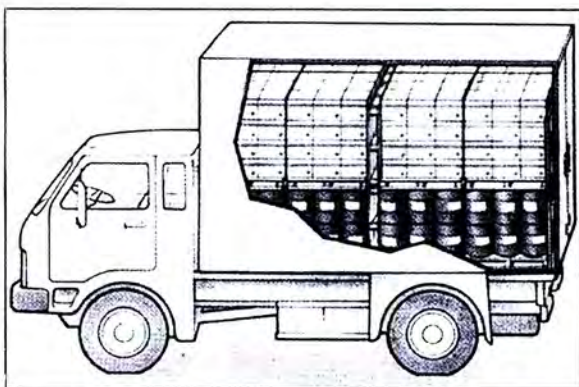
ร้านค้าตัวแทนจำหน่ายใด ๆ ที่ผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชยังไม่ได้กระจายไปถึง ผู้ประกอบการขนส่งต้องตรวจสอบอย่างระมัดระวังในการเลือกยานพาหนะที่เหมาะสมในการขนส่งและการจัดการดูแลผลิตภัณฑ์อันตรายด้วย ทั้งนี้รวมถึงการตรวจสอบศูนย์บริการซ่อมยานพาหนะและมาตรการปฏิบัติที่มั่นใจว่าได้มาตรฐานด้วย

ตัวอย่างเช่น

- การออกแบบและโครงสร้างของยานพาหนะบรรทุกควรเหมาะสมสำหรับใช้บรรทุกสินค้า
- การบำรุงรักษายานพาหนะควรกระทำอย่างต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพและมีหลักเกณฑ์เป็นระบบ สามารถตรวจสอบได้ทั่วถึง
- ควรแยกบรรทุกสารอารักขาพืชในยานพาหนะที่ตู้บรรทุกสินค้า แยกอิสระกับห้องโดยสารผู้ขับขี่ ทั้งนี้สามารถจะป้องกันผลกระทบที่ผู้ขับขี่รถจะได้รับจากไอระเหยหรือฝุ่นของสารอารักขาพืชที่เกิดรั่วระหว่างการเดินทาง
- ควรนำนโยบายการวางแผนเส้นทางการเดินทางมาปฏิบัติอย่างมีจิตสำนึก บนพื้นฐานความเห็นชอบร่วมกันกับผู้ประกอบการค้า



ศูนย์บริการตรวจซ่อมยานพาหนะที่มีมาตรฐานสูง



ใช้ยานพาหนะที่มีห้องโดยสารแยกส่วนกับตู้บรรทุกเท่านั้น

การเลือกพนักงานขับรถและการฝึกอบรม

การเลือกพนักงานขับรถ

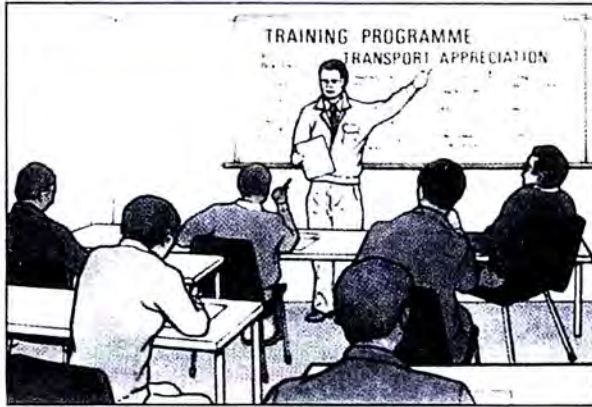
การคัดเลือกผู้ขับขี่ในการขนส่งสินค้าอันตราย จะต้องสนใจพิจารณาถึงคุณสมบัติพิเศษของผู้ขับขี่ดังนี้คือ

- มีทัศนคติรับผิดชอบต่อความปลอดภัยบนท้องถนน
- มีสุขภาพดี
- มีความชำนาญในการขับรถบรรทุก
- มีความสามารถคาดการณ์ถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นได้และสามารถหาทางหลีกเลี่ยงเหตุการณ์นั้น ๆ ได้ดี

การฝึกอบรมพนักงานขับรถ

ควรอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้เพียงพอที่จะนำไปใช้ได้ และควรพิจารณาอบรมในหัวข้อดังต่อไปนี้ คือ

- ความรู้ด้านกฎหมาย
- ระบบปฏิบัติการ
- ความรู้ในเรื่องคุณสมบัติและอันตรายของสินค้า
- การแยกสินค้าบรรทุก
- การใช้วัสดุป้องกันสินค้า
- การปฏิบัติเมื่อมีการหกรั่ว
- การปฐมพยาบาล
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ความปลอดภัยและชุดป้องกันอันตราย
- การผจญเพลิง
- เทคนิคการขับรถอย่างปลอดภัย
- มาตรการฉุกเฉิน



พนักงานขับรถบรรทุกควรได้รับการฝึกอบรมอย่างพอเพียง

อุปกรณ์ความปลอดภัยและชุดป้องกัน

ควรมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่ารายการอุปกรณ์ความปลอดภัยและชุดป้องกันอันตรายตามรายการดังภาพมีอยู่บนยานพาหนะที่ใช้ขนส่งผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชและได้รับการบำรุงรักษาสามารถใช้งานได้จริง



ยานพาหนะควรมีอุปกรณ์ดับเพลิง ชุดป้องกัน กล่องเครื่องมือปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ทำความสะอาดไปด้วย

เครื่องดับเพลิง

เครื่องดับเพลิงที่ใช้ควรมีปริมาณเพียงพอและสามารถใช้ดับไฟในระยะเริ่มแรกได้เช่น ในห้องโดยสารหรือห้องเครื่องยนต์ ชนิดของเครื่องดับเพลิงที่แนะนำคือ ชนิดก๊าซ Halon เช่น BCF เป็นต้น

ชุดเครื่องมือปฐมพยาบาล

ชุดเครื่องมือปฐมพยาบาลรวมถึงขวดน้ำล้างตา ควรอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและจัดเก็บไว้ในห้องโดยสารซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถหยิบใช้ได้ง่าย

ชุดป้องกันอันตรายควรมีให้พนักงานขนสินค้าใช้ สำหรับเก็บทำลายผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายหรือสารที่รั่วหก ซึ่งประกอบไปด้วย

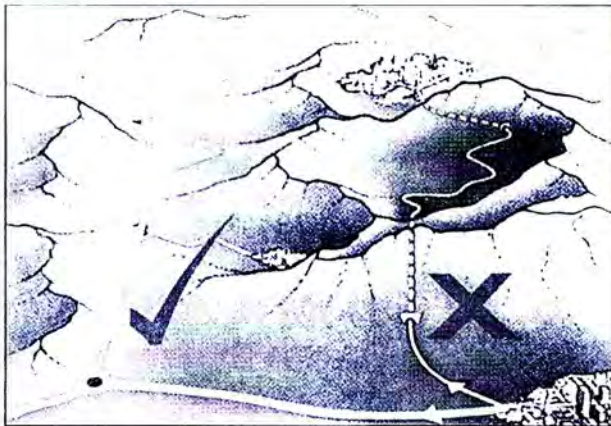
- ถุงมือยาง
- ครอบแว่นป้องกันตา
- ชุดกันเปื้อนชนิดยางหรือพลาสติก
- รองเท้าบูตยาง

อุปกรณ์ทำความสะอาด

มีความจำเป็นต้องใช้ วัสดุดูดซับที่เหมาะสมและมีขนาดกะทัดรัด เช่น ถุงใส่ขี้เลื่อยหรือ ภูไมซ์ พร้อมปลั๊กตักแปร่งหรือไม้กวาดพร้อมถุงพลาสติกชนิดทนสารเคมี สำหรับใช้เก็บสารที่รั่วหกจำนวนน้อยๆ

การวางแผนเส้นทางขนส่ง

ควรจะมีการวางแผนเส้นทางเดินรถไว้ล่วงหน้า โดยเฉพาะการขนส่งสินค้าวัตถุอันตรายปริมาณมากๆ ควรพิจารณาเลือกเส้นทางที่มีอันตรายน้อยที่สุด



เลือกเส้นทางถนนที่ไม่มีอุปสรรคและมีความสะดวกในการขับขี่ ถึงแม้ว่าระยะทางจะไกลขึ้นก็ตาม

ข้อควรปฏิบัติพื้นฐานทั่วไปควรทำดังนี้ คือ

- กำหนดตารางเวลาการเดินทาง ซึ่งจะรักษาอัตราความเร็วและชั่วโมงการเดินทางไม่ให้เกินตามกำหนดไว้
- เลือกเส้นทางถนนที่มีสภาพดีเหมาะต่อการขับขี่รถ
- หากจำเป็นต้องเปลี่ยนเส้นทางเดินทาง ควรเลือกเส้นทางที่มีปัญหาน้อยที่สุด
- หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางที่มีอุโมงค์หรือสะพานที่ห้ามรถบรรทุกสินค้าวิ่งตลอดรายผ่าน

คำแนะนำสำหรับพนักงานขับรถ

คำแนะนำทั่วไป

การจอดรถและการตรวจตรา

- ผู้ขับขี่พึงระลึกละเมอว่ารถที่บรรทุกสารอันตรายฯ พืชควรจอดพักในสถานที่ปลอดภัย หรือมีการเฝ้าดูอย่างใกล้ชิด และควรต้องปิดกุญแจรถด้วย ยานพาหนะที่ไม่มีใครเฝ้าจะเป็นจุดสนใจของเด็ก ๆ และคนอื่น ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง

และที่สำคัญ ควรแนะนำให้ผู้ขับขี่รถ เลือกสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการจอดรถ ค้างคืนด้วย



ไม่ละทิ้งรถไว้โดยไม่ปิดประตูหรือมีคนเฝ้า

มาตรการในการปฏิบัติ

- การฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมในส่วนของจัดการกรณีเหตุฉุกเฉิน ผู้ขับขี่รถควรจะได้รับการฝึกอบรมอย่างพอเพียง สำหรับปฏิบัติการเมื่อเกิดมีอุบัติเหตุ คำแนะนำทั้งหลายควรจะควบคุมถึงหัวข้อต่อไปนี้คือ

1. อุบัติเหตุตามธรรมดาทั่วไป ไม่มีการหกและรั่วของสินค้า
 2. อุบัติเหตุที่มีการหกและรั่วของสินค้า
 3. อุบัติเหตุกรณีที่เกิดไฟไหม้
 4. การติดต่อประสานงานขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทั้งในและนอกเวลาชั่วโมงทำงาน
- หมายเหตุ: รายละเอียดเพิ่มเติมอยู่ในส่วนของมาตรการฉุกเฉิน

ข้อมูลของผลิตภัณฑ์

ผู้ขับขี่รถควรจัดหารายการบัญชีของสินค้าและข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าที่จะบรรทุก

คู่มือคำแนะนำ

ผู้ขับขี่รถขนส่งสารอันตรายควรจัดหาเอกสารคู่มือคำแนะนำติดไว้ภายในรถเช่น Transport Emergency Card ซึ่งจะระบุรายละเอียดข้อมูลเหตุฉุกเฉินในหัวข้อของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น คือ

- สินค้าที่กำลังบรรทุกอยู่
- ลักษณะทั่วไปของอันตรายที่มี
- ข้อควรระวังและการปฏิบัติที่จำเป็นขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ชื่อบริษัทผู้ผลิตหรือขายสินค้าพร้อมที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน

เพราะว่าเมื่อเกิดมีอุบัติเหตุ พนักงานขับรถอาจได้รับบาดเจ็บ ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ :

- เอกสาร Transport Emergency Card ต้องจัดเก็บไว้ในห้องโดยสารที่แลเห็นเด่นชัดสะดวกในการนำมาใช้ตลอดเวลา
- จัดให้มีข้อมูลรายละเอียดกำกับสินค้าที่กำลังบรรทุกอยู่เท่านั้นข้อมูลรายละเอียดกำกับสินค้าที่บรรทุกก่อนหน้านี้จะต้องนำออกไป

การจัดสรรทุกสินค้า และการส่งสินค้า

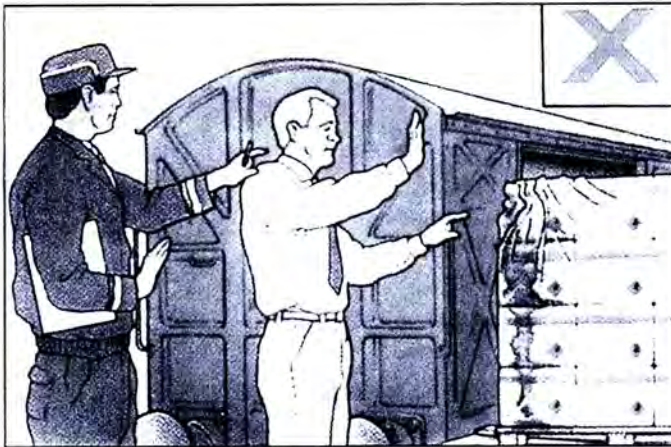
**การตรวจสอบก่อนจัดสรรทุกสินค้า
การบรรจุและรักษาความปลอดภัย
ของสินค้าที่บรรจุ
การแยกบรรจุทุกสินค้า
ใบรายการตรวจสอบสินค้าขนส่ง
การตรวจสอบการขนถ่ายสินค้า**

การตรวจสอบก่อนจัดบรรจุทุกสินค้า

บรรจุภัณฑ์

ก่อนที่จะจัดบรรจุสินค้า จะต้องตรวจสอบสภาพของสินค้าให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย รวมถึงฉลากและสัญลักษณ์ด้วย ว่ามีจำนวนพอดีกับขนาดของยานพาหนะที่จะใช้ขนส่งได้ โดยเฉพาะสภาพของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุที่สามารถเก็บสินค้าได้เป็นระยะเวลาาน สิ่งสำคัญที่ต้องให้ความสนใจ คือ

- ไม่จัดบรรจุสินค้าที่บรรจุภัณฑ์มีร่องรอยของความเสียหาย, ถูกกัดกร่อนอย่างแรง หรือมีสิ่งแสดงให้เห็นว่ามีรอยรั่วซึม



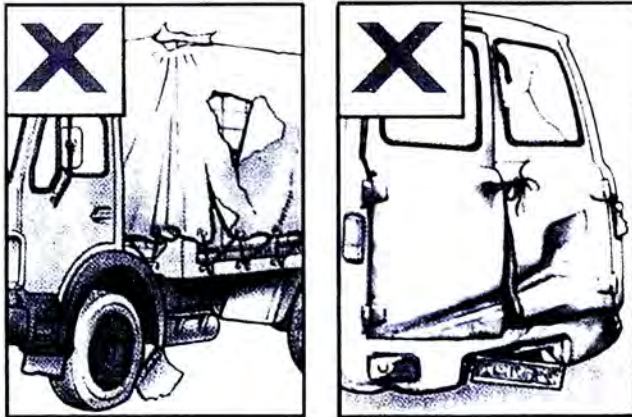
ไม่อนุญาตให้จัดบรรจุสินค้าที่เสียหายหรือมีรอยรั่วซึม

- บรรจุภัณฑ์สินค้าใดที่เกิดความเสียหายระหว่างจัดบรรจุจะต้องเปลี่ยนใหม่ทันที
- ผลิตภัณฑ์สินค้าสารอาหารรักษาพืชที่บรรจุอยู่ภายในหีบห่อต้องมีฉลากและสัญลักษณ์ชัดเจนติดเรียบร้อย ไม่ใช้ฉลากและสัญลักษณ์ที่เลือนกลางสภาพไม่ดี
- ฉลากควรจะติดอยู่ในตำแหน่งที่สังเกตเห็นเด่นชัดทั้งในระหว่างจัดเก็บและส่งต่อให้ลูกค้า
- บรรจุภัณฑ์สินค้าอันตราย ต้องแสดงสัญลักษณ์ที่เหมาะสมบ่งบอกถึงว่าเป็นสารอันตราย
- พาเลทต้องไม่มีร่องรอยของความเสียหายหรือสภาพไม่แข็งแรง

พาหนะที่ใช้บรรทุก

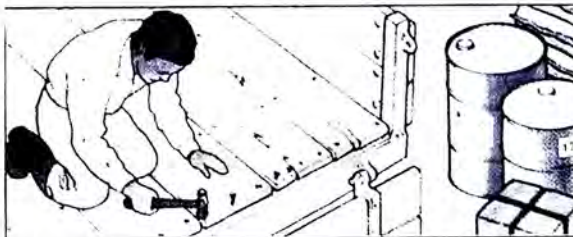
ก่อนที่จะมีการจัดบรรทุกสินค้าหากพบว่าสภาพยานพาหนะไม่พร้อม จะต้องเปลี่ยนคันใหม่ทันที สิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาก็คือ

- สภาพโดยทั่วไปจะต้องเรียบร้อยไม่มีร่องรอยความเสียหาย เช่น สภาพยางรถที่ไม่มีสัญญาณไฟไม่ครบเป็นต้นซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยได้
- สิ่งปิดคลุมสินค้าพื้นรถ ไม่ควรจะมีรูหรือรอยแตกซึ่งจะทำให้กันน้ำไม่ได้
- ประตูรถต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและปิดได้สนิท
- ฉลากเก่า ๆ (เช่นป้ายเตือนอันตราย) ที่ใช้งานบรรทุกสินค้าที่เก่าก่อนและไม่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่กำลังบรรทุกอยู่ จะต้องเอาออกเพื่อป้องกันความเข้าใจผิด



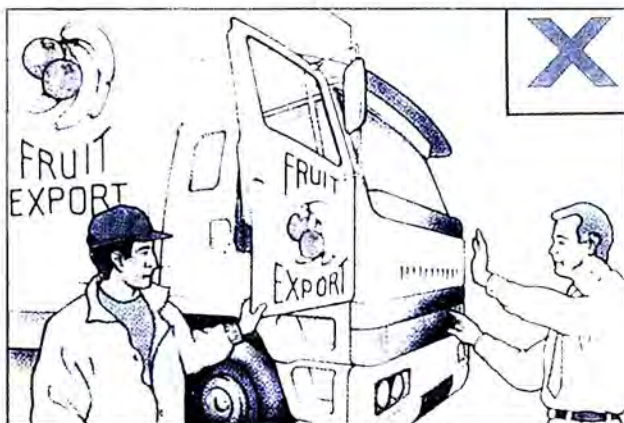
ยานพาหนะที่สภาพไม่ดี ทำให้เสี่ยงอันตรายไม่ควรนำมาใช้บรรทุก

- พื้นที่ใช้บรรทุกจะต้องสะอาดแห้ง ไม่มีสกปรก ตะปู หรือวัตถุแหลมคมยื่นออกมาซึ่งอาจทำให้สินค้าเสียหายได้ นอกจากนี้แล้วพื้นที่ที่ใช้วางสินค้าจะต้องแห้งไม่เปียกน้ำ



ก่อนบรรทุกสินค้า จะต้องจัดการตะปูหรือส่วนที่ยื่นออกมาให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย

- ไม่ใช่ยานพาหนะที่บริการขนส่งอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นประจำมาบรรทุกสินค้าผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืช



งดใช้บริการยานพาหนะที่ปกติใช้ขนส่งบรรทุกอาหารและสินค้าบริโภค

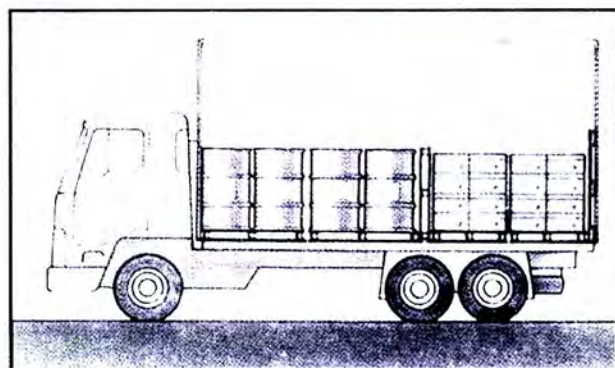
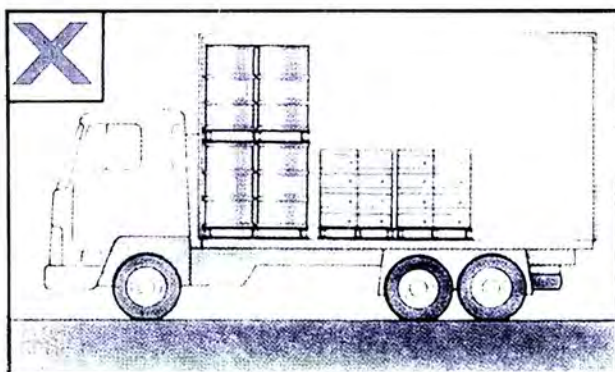
- ต้องมีการตรวจสอบการตั้งศูนย์และขีดจำกัดของน้ำหนักบรรทุก

การบรรจุและรักษาความปลอดภัย ของสินค้าที่บรรทุก

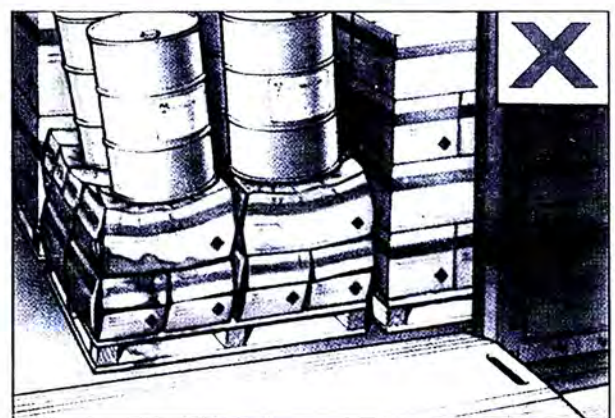
ในการวางแผนการบรรจุและรักษาความปลอดภัยของสินค้าให้ปลอดภัยนั้น สิ่งสำคัญอยู่ที่จะต้องพิจารณาถึงแรงกระทำที่จะมีผลต่อสินค้าระหว่างทางขนส่งจะต้องเฉลี่ยน้ำหนักของสินค้าให้เท่าๆกันระหว่างชั้นวางของที่จัดเอาไว้สำหรับการเดินทางแต่ละเที่ยว (เช่นแรงที่เกิดจากออกตัวและการเบรกของรถบรรทุกหรือรถไฟ การเคลื่อนที่ของเรือแต่ละเที่ยว) โดยที่พื้นฐานสิ่งเหล่านี้สามารถสร้างปัญหาได้มากมาย ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อสินค้าที่ไม่ได้จัดวางเอาไว้อย่างปลอดภัย

ควรต้องวางแผนในการจัดบรรทุกสินค้าโดยต้องพิจารณาดังนี้คือ

- น้ำหนักควรจะต้องแบ่งเฉลี่ยลงบนพื้นที่เท่าๆกัน
- สินค้าที่มีน้ำหนักมากไม่ควรเอวางไว้บนสินค้าที่มีน้ำหนักเบา
- สินค้าที่มีลักษณะเป็นของเหลวไม่ควรวางบนสินค้าที่แห้ง แต่อย่างไรก็ตามต้อง



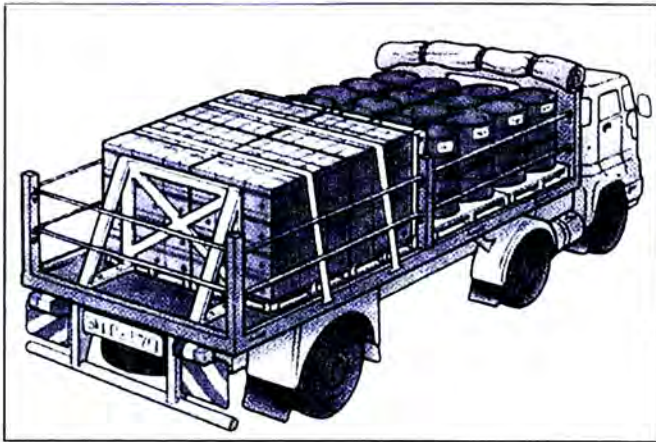
แบ่งเล็กลงน้ำหนักให้เท่ากัน



ห้ามวางถัง 200 ลิตรบนกล่องกระดาษหรือบรรจุภัณฑ์สินค้าที่มีน้ำหนักน้อยกว่า

พิจารณาถึงความแข็งแรงของกล่องที่บรรจุประกอบกันด้วย

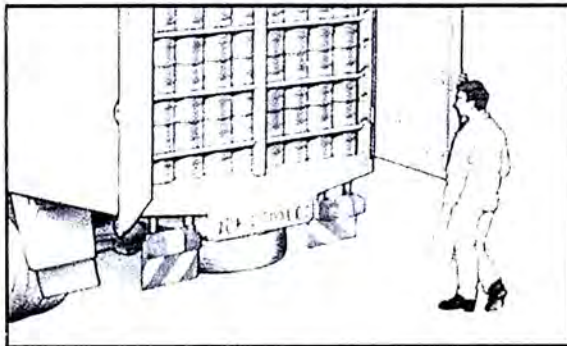
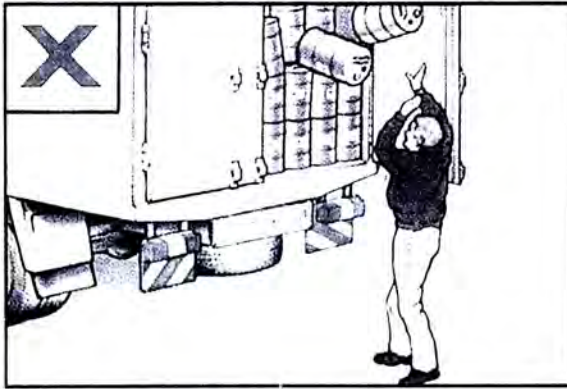
- ถ้ามีการบรรจุสินค้าที่ต้องวางสองชั้นโดยมีกล่องบรรจุที่ใกล้เคียงหรือเหมือนกัน สินค้าที่มีอันตรายน้อยกว่าต้องอยู่ข้างบน
- บรรจุภัณฑ์สินค้าที่เป็นกระสอบหรือข้าวตรงๆ ควรต้องมีสิ่งป้องกันการกระแทกกับมุมคม หรือห่อหุ้มด้วยวัสดุที่เหมาะสมสำหรับกันกระแทก
- บรรจุภัณฑ์สินค้าที่รูปร่างไม่สมดุลย์หรือบรรจุภัณฑ์สินค้าที่แตกต่างกัน ควรจัดให้มีไม้กันหรืออุปกรณ์ที่จะช่วยให้เกิดความมั่นคงในการเรียงซ้อน
- กล่องบรรจุสินค้าในแต่ละกล่องต้องมีสัญลักษณ์พิเศษแสดงให้เห็นเด่นชัดและควรปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เช่น วางด้านนี้ขึ้น หรือ จำนวนชั้นที่สามารถวางซ้อนทับได้
- บรรจุภัณฑ์สินค้าที่เป็นของเหลวควรจะต้องจัดวางด้านในสุดเสมอ
- สินค้าที่มีรอยเปื้อนหรือมีกลิ่นไม่สมควรบรรจุร่วมกับสินค้าที่มีสภาพดีเพราะจะทำให้ดูเหมือนกับสินค้าที่เสียหาย
- สินค้าที่ขึ้นเรียบบรรทุกแล้วต้องทำให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยโดยรัดตรึงไม่ให้เคลื่อนที่ในระหว่างการขนส่ง



ผูกมัดสินค้าให้แน่นหนาเพื่อป้องกันสินค้าเคลื่อนที่ได

คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับผู้บรรจุสินค้าที่ปิดมิดชิด

- สำหรับสินค้าที่วางอยู่ติดกับประตูเปิด-ปิดต้องมีที่กันไม่ให้สินค้าร่วงหล่นขณะที่เปิดประตูออกมา

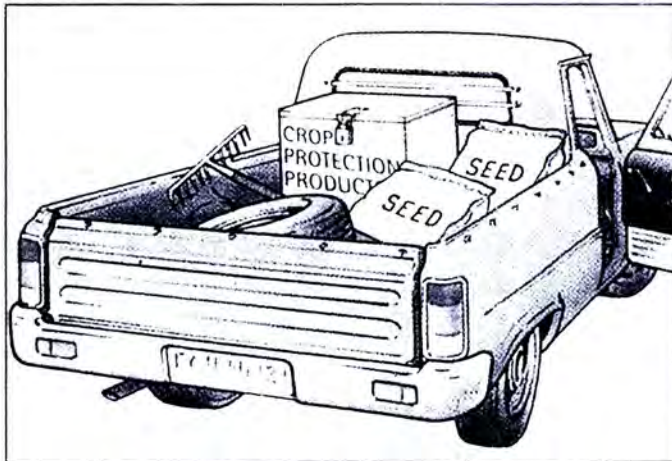


วางกับบรรจุภัณฑ์ที่ใกล้ประตูไม่ให้ร่วงหล่นเวลาเปิดประตู

- สินค้าอันตราย ควรแยกเป็นสัดส่วนโดยวางไว้ใกล้กับประตูเปิด-ปิด เพื่อความสะดวกในการขนย้าย

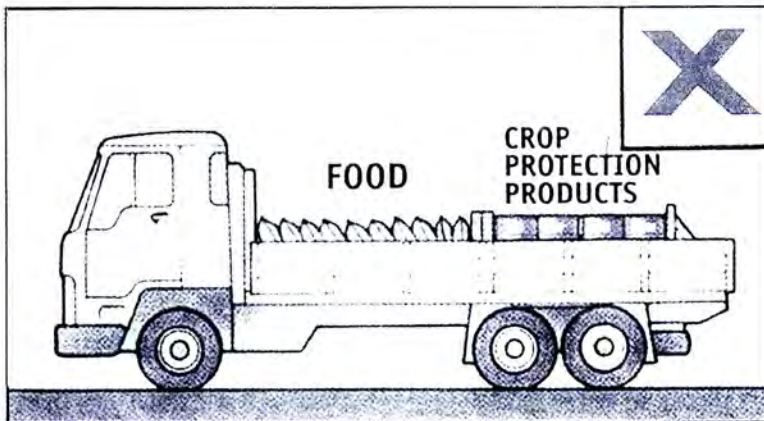
การแยกบรรจุภัณฑ์สินค้า

การขนส่งผลิตภัณฑ์สารอรัคขาพิซ ควรต้องแยกขนส่งจากสินค้าชนิดอื่น ๆ ถ้าไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ก็จะต้องแบ่งแยกสินค้าไม่ให้ปะปนกันเพื่อให้ความเสี่ยงในเรื่องการปนเปื้อนมีน้อยที่สุด

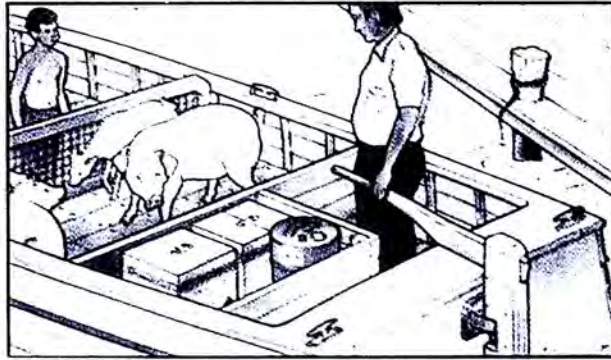
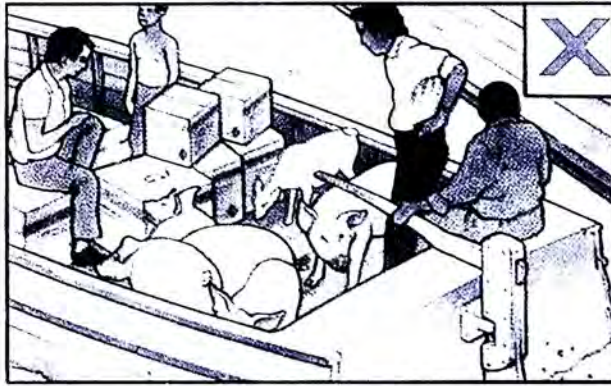


ใช้กล่องแยกบรรจุผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชขนาดเล็ก ๆ เมื่อไม่สามารถหลีกเลี่ยงการบรรจุสินค้าปะปนกันได้

ห้ามขนส่งผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชร่วมกับสินค้าที่เป็นอาหาร อาหารสัตว์หรือสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคหรือใช้สอย เช่น ยารักษาโรค ยาสูบ หรือเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม



ไม่บรรจุทุกผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชร่วมกับอาหารสัตว์



แยกผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชออกจากผู้โดยสารและสัตว์เลี้ยง

ห้ามบรรจุทุกผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชร่วมกับผู้โดยสารหรือสัตว์เลี้ยงหากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ก็ต้องแบ่งแยกผลิตภัณฑ์ดังกล่าวออกจากผู้โดยสารและสัตว์เลี้ยงเป็นสัดส่วนสินค้าที่เข้าวางใกล้

กันไม่ได้ เช่น สารไวไฟและ สารที่มีปฏิกริยากับก๊าซออกซิเจนไม่ควรบรรจุร่วมกันถ้าจำเป็นต้องบรรจุด้วยกันก็ต้องแยกส่วนและห้ามสัมผัสกันโดยเด็ดขาด

การบรรจุทุกสารผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชด้วยรถเก๋งหรือรถตู้ไม่สมควรอย่างยิ่ง แต่ถ้าจำเป็นต้องขนย้ายในปริมาณที่น้อยก็จะต้อง แบ่งแยกออกจากกันต่างหากและคำนึงถึงความปลอดภัยที่เหมาะสมเพียงพอ เช่น ใช้กล่องแยกใส่และรถยนต์ต้องเปิดกระจกเพื่อให้อากาศที่ตี

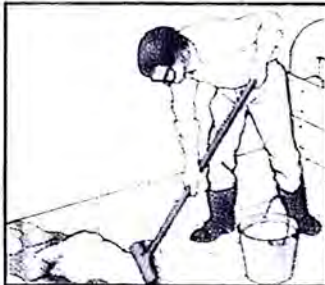
ใบรายการตรวจสอบสินค้าขนส่ง

จากประสบการณ์การขนส่งสินค้าหลายยุคหลายสมัย การจัดทำรายการสินค้าที่จะขนส่ง เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืช รายการตรวจสอบควรมีข้อมูลครบทั้งจำนวนสินค้าที่บรรจุทุกและชื่อผู้จัดส่ง ส่วนแบบสอบถามในเรื่องชนิดของสินค้าและรถขนส่งให้เลือกตอบว่า ใช่ กับ ไม่ใช่ โดยตัวอย่างรายการตรวจสอบจะแสดงในภาคผนวกที่ 1

การตรวจสอบการขนถ่ายสินค้า

เมื่อทำการขนถ่ายสินค้าลงเรียบร้อยแล้ว ผู้รับสินค้าควรตรวจสอบบรรจุภัณฑ์และรถขนส่ง โดยพิจารณาถึงสิ่งเหล่านี้เป็นหลัก คือ

- ตรวจสอบจำนวนและรายการสินค้าตามที่ได้ตกลงกันไว้ พร้อมทั้งบันทึกและตรวจสอบความผิดพลาดที่เกิดขึ้น
- ตรวจสอบร่องรอยการรั่วหกเปรอะเปื้อนของตัวถังรถและสภาพตู้บรรจุทุกสินค้า หากตรวจพบก็จะต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อนที่จะปล่อยรถกลับ
- ตรวจสอบสภาพสินค้าที่ได้รับ ในส่วนของการแตกหัก การบิดฝาหรือร่องรอยความเสียหายอื่นๆ หากตรวจพบก็ให้ทำการบรรจุใหม่ทันที ก่อนที่จะจัดเก็บในบรรจุภัณฑ์ที่ถูกต้องและเหมาะสมตามฉลากของสินค้า
- จัดหาฉลากอันใหม่ทดแทนของเก่าที่ชำรุดเสียหายด้วย



ใช้วัสดุชุบน้ำเพื่อทำความสะอาดที่บรรทุก



ใช้น้ำทำความสะอาดส่วนที่เป็นเบ้าของตู้สินค้า

มาตรการปฏิบัติใน กรณีเหตุฉุกเฉิน

ปฏิบัติการจัดบพลัน

การปฐมพยาบาล

การกักเก็บสารเคมีที่หก

การผจญเพลิง

การทำความสะอาดและจัดการปนเปื้อน

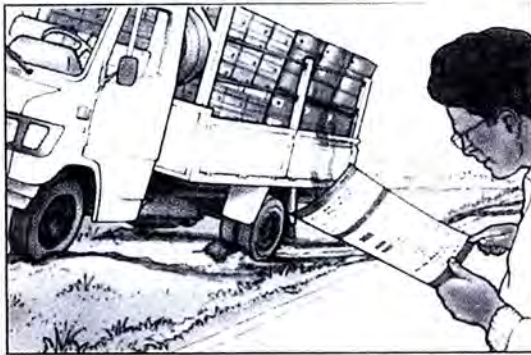
มาตรการปฏิบัติในกรณีเหตุฉุกเฉิน

เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ปฏิบัติการในช่วง 2-3 วินาทีแรกนั้นเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง การปฏิบัติงานอย่างฉับพลันโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจำกัดบริเวณการทกหรือรั่ว สามารถป้องกันอุบัติเหตุต่อเนื่องที่จะขยายตัวจนเป็นความเสียหายชนิดร้ายแรงได้

ปฏิบัติการฉับพลัน

ในกรณีที่สารเคมีหกหรือรั่ว

- ดับเครื่องรถยนต์
- ห้ามสูบบุหรี่
- ตรวจสอบรายชื่อและคุณสมบัติของสินค้าที่มีอยู่ในคู่มือสำหรับกรณีฉุกเฉิน (Transport Emergency Card) หรือฉลากของสินค้า จากนั้นศึกษาขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติตามคำแนะนำในนั้น



ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืช ให้ปฏิบัติตามคู่มือสำหรับกรณีฉุกเฉินในขณะขนส่ง

- ฝ้าดูแลจุดที่สารเคมีรั่วหกอย่างใกล้ชิด แต่ต้องอยู่บริเวณลม
- แยกและกั้นบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง รวมถึงการปิดการจราจรในพื้นที่บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ
- หากมีความจำเป็นให้เรียกหน่วยบริการฉุกเฉิน เช่น ตำรวจทางหลวง หน่วยดับเพลิง รถพยาบาล ฉุกเฉิน เป็นต้น
- ห้ามเปิดประตูตู้บรรทุกสินค้าจนกว่าจะได้รับคำแนะนำช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์และต้องสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีด้วย

การปฐมพยาบาล

- ศึกษาคู่มือสำหรับกรณีฉุกเฉินขณะส่งสินค้า(Transport Emergency Card) หรือฉลากที่มีปรากฏบนกล่องบรรจุสินค้าแต่ละชนิด
- ถ้าสารเคมีเข้าตาต้องล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันทีและทิ้งให้น้ำไหลผ่านตาประมาณ 10 นาที หลังจากนั้น รีบปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทำการรักษา
- เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออกทันที
- หลังจากที่สารเคมีสัมผัสผิวหนัง ให้ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำ และสบู่จำนวนหลายครั้ง กรณีถ้าได้สัมผัสสารเคมีโดยตรงหรือได้รับบาดเจ็บจากสารเคมีต้องรีบนำไปพบแพทย์ทันที
- หากกินสารเคมีเข้าไปหรือได้สูดดมเข้าไปโดยตรง ต้องรีบไปพบแพทย์เพื่อรับการรักษาทันที

การเก็บกวาดสารเคมีที่หกรั่ว

- เก็บกวาดสารเคมีที่หกรั่วด้วยความระมัดระวัง จนกว่าจะได้รับการช่วยเหลือแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหยของสารเคมีและระวังสารเคมีสัมผัสผิวหนัง
- สำหรับมาตรการป้องกันในกรณีสารหกรั่ว ให้สวมชุดป้องกันสารเคมี
- ถ้าสารเคมีของเหลวหกรั่วจำนวนน้อยๆ ให้กลบคลุมด้วยดินหรือทรายหรือวัสดุอื่นๆ ที่คิดว่าเหมาะสม
- ถ้าปริมาณสารเคมีหกจำนวนมากให้ใช้ดินหรือทรายทำเป็นคันกั้นรอบบริเวณที่สารเคมีหกรั่วออกมา
- กรณีสารเคมีที่เป็นฝุ่นหรือผงหกรั่วต้องใช้วิธีกลบด้วยดินหรือทราย หรือคลุมด้วยผ้าใบก็ได้
- ระวังไม่ให้สารเคมีที่หกรั่วไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ แม่น้ำ หรือแหล่งน้ำอื่นๆ กรณีถ้าเกิดไหลลงปนเปื้อนในแหล่งน้ำแล้วต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบโดยรีบด่วน
- ต้องจัดวางสินค้าที่แตกเสียหายให้อยู่ในสภาพที่หกรั่วได้น้อยที่สุด
- วางบรรจุภัณฑ์ที่รั่วหรือแตกเสียหายลงในภาชนะหรือถังที่ใหญ่กว่า หรือใส่ในถุงพลาสติกอย่างหนาชนิด Polythene
- แยกบรรจุภัณฑ์ที่แตกเสียหายออกจากบรรจุภัณฑ์ที่ปกตินำไปกองไว้บนพื้นดินห่างจากที่พักอาศัยหรือแหล่งน้ำอื่นๆ



เก็บกวาดสารเคมีที่หกซ้ำ ไม่ให้ปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม

การผจญเพลิง

พนักงานขับรถ ต้องพยายามสกัดเพลิงให้อยู่ในวงแคบที่สุด เช่น ในห้องโดยสารหรือห้องเครื่อง ใช้วิธีการใด ๆ ก็ได้ที่ได้ผล จุดมุ่งหมายก็คือไม่ให้เพลิงลุกลามไปยังตู้เก็บสินค้า ไฟฟ้าลัดวงจรก็เป็นสาเหตุชั้นพื้นฐานอันหนึ่งที่ทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ฉะนั้นควรที่จะแยกระบบการจ่ายไฟด้วยการถอดขั้วแบตเตอรี่ออก

การผจญเพลิงไหม้ตู้สินค้า

ในกรณีที่เกิดเพลิงอย่างรุนแรง จะต้องแจ้งหน่วยบริการฉุกเฉินหรือหน่วยดับเพลิงมาช่วยเหลือหลักสำคัญที่จะต้องปฏิบัติก็คือ

- หลีกเลี่ยงการสูดหายใจเอาไอสารพิษเข้าไป
- การฉีดน้ำหล่อเย็นถึงบรรจุน้ำของเหลวอันตรายที่อยู่ใกล้แหล่งต้นเพลิง
- ใช้เครื่องช่วยหายใจสวมใส่ขณะผจญเพลิงที่กำลังไหม้ตู้บรรทุกสินค้า
- วิธีที่เหมาะสมในการดับไฟ ที่ไหม้ผลิตภัณฑ์สารอาหารรักษาพืช คือใช้ ผงเคมี โฟมดับเพลิงหรือเครื่องดับเพลิงชนิดพ่นน้ำเป็นฝอยละเอียด
- หลีกเลี่ยงการใช้น้ำปริมาณมาก ๆ ในการดับเพลิงเพื่อจะลดจำนวนน้ำที่ปนเปื้อนให้น้อยที่สุด

- ต้องใช้ความพยายามทุกวิถีทางในการเก็บกักน้ำที่ปนเปื้อน หากเป็นไปได้ให้ใช้ดินหรือทรายทำคั่นกั้นน้ำไหลลงสู่แหล่งน้ำต่างๆ
- น้ำที่ปนเปื้อนต้องนำไปกำจัดอย่างปลอดภัยที่สุด

การทำความสะอาดและไม่ให้สารปนเปื้อน

- สังเกตค่าเตือนข้อควรระวังความปลอดภัย จากคู่มือคำแนะนำสำหรับกรณีฉุกเฉินขณะขนส่ง (Transport Emergency Card) และจากฉลากบนกล่องบรรจุสินค้าแต่ละชนิด
- ก่อนปฏิบัติการทำความสะอาด ควรต้องได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะจากผู้ประกอบธุรกิจหรือผู้ที่มีความรู้เหมาะสม
- ต้องสวมชุดป้องกันสารเคมีขณะทำความสะอาดสิ่งปนเปื้อนเสมอ
- ในขณะที่ปฏิบัติงาน ต้องอยู่เหนือลมของสารที่หก
- ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารขณะปฏิบัติงาน
- จัดเก็บวัสดุที่ใช้ซับสารหกแล้วใส่ลงในภาชนะที่ปิดมิดชิด นำไปทำลายตามกรรมวิธีที่เห็นสมควร
- ดินที่ปนเปื้อนผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชต้องกำจัดออกและนำไปทำลาย
- กล่องบรรจุภัณฑ์ที่เสียหายหลายหรือกล่องบรรจุภัณฑ์เปล่า ต้องนำไปทำลายไม่นำไปทิ้งตามกองขยะ
- ถ้ามีการปนเปื้อนสารเคมีในอาหาร อาหารสัตว์ หรือสินค้าอุปโภคบริโภคอื่นใด ต้องนำไปทำลายและไม่นำไปใช้เลี้ยงสัตว์เพราะจะทำให้สัตว์ตายได้
- เครื่องนุ่งห่มที่ปนเปื้อนสารพิษมาก ๆ ควรทำลายทิ้งทันที เช่น กบฝิ่น หรือเฝือก
- เครื่องนุ่งห่มที่ปนเปื้อนเล็กน้อยสามารถนำมาทำความสะอาดได้โดยการซักด้วยสบู่หรือผงซักฟอกและล้างน้ำทิ้งหลาย ๆ ครั้ง
- กล่องบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เสียหายควรจะตรวจสอบว่าปนเปื้อนหรือไม่ และถ้าจำเป็นควรจะทำความสะอาดด้วยความระมัดระวัง
- หลังจากทำความสะอาดในจุดที่ปนเปื้อนแล้วให้ฉีดล้างอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนยานพาหนะในส่วนที่เหลือให้ทั่วถึง ห้ามใช้วิธีฉีดล้างแบบทั่วถึงครั้งเดียวโดยไม่ได้เก็บกวาดสารเคมีที่หกแล้วออกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ก่อน
- ต้องทำลายวัสดุปนเปื้อนด้วยวิธีที่คิดว่าปลอดภัยและเป็นที่ยอมรับ

ภาคผนวก 1

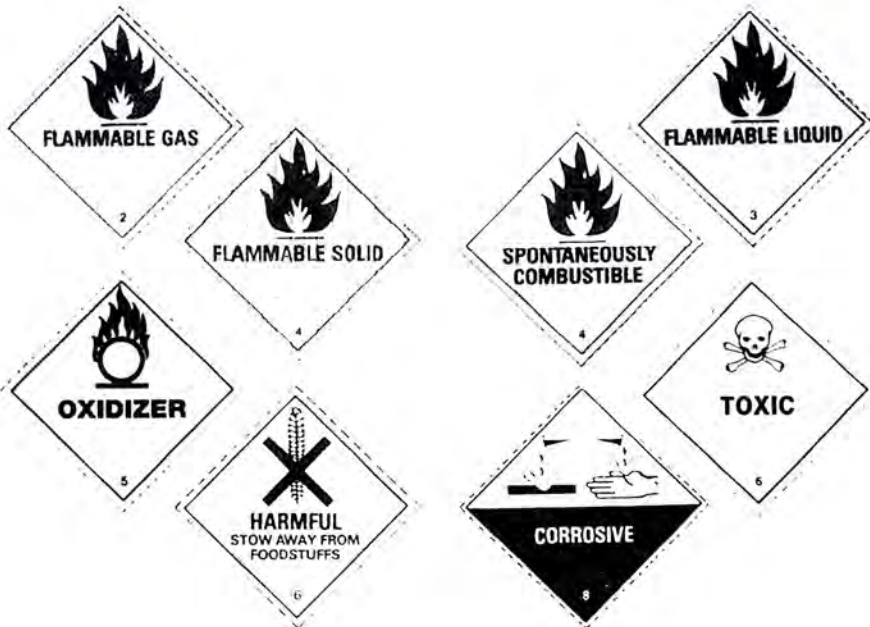
รายการตรวจสอบสินค้าก่อนส่ง

ตรวจสอบร่วมกันระหว่างพนักงานจัดบรรทุกสินค้าและพนักงานขับรถ

	พนักงานขึ้นสินค้า		พนักงานขับรถ	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
1. จัดเตรียมจำนวนและชนิดของสินค้าสำหรับจัดบรรทุกตามใบสั่ง				
2. กล่องบรรจุสินค้าวางบรรทุกอยู่ในสภาพดีและไม่มีร่องรอยเสียหายและรื้อวี่ซึม				
3. มีเครื่องหมายแสดงสัญลักษณ์อันตรายปิดอยู่ในสภาพดี				
4. กล่องบรรจุสินค้าอยู่ในสภาพแห้งและมีวัสดุคลุมป้องกันน้ำได้				
5. สภาพยานพาหนะบรรทุกทั่วไป ปลอดภัยที่จะใช้บรรทุก				
6. พื้นที่ที่วางสินค้าสะอาดไม่มีตะปูหรือเหล็กแหลมยื่นยื่นออกมา				
7. ไม่มีสินค้าอาหาร เครื่องดื่ม อาหารสัตว์หรือสินค้าบริโภคอื่นใดร่วมบรรทุกอยู่				
8. ยานพาหนะบรรทุกจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น สำหรับความปลอดภัยและชุดป้องกันสารเคมี				
9. จัดบรรทุกสินค้าโดยวางถูกต้องดี แน่นหนามั่นคงและแยกเป็นสัดส่วน				
10. ยานพาหนะบรรทุกจัดแสดงสัญลักษณ์วัตถุอันตรายที่เหมาะสม สัญลักษณ์เก่าอื่น ๆ ใดที่มีอยู่ให้นำออกไป				
11. พนักงานขับรถมีคู่มือสำหรับกรณีฉุกเฉินในขณะขนส่งอยู่ในรถ(Transport Emergency Card)คู่มือฉบับเก่าให้นำออกไป				

ภาคผนวก 2

สัญลักษณ์อันตรายทั่ว ๆ ไปของ
องค์การสหประชาชาติ
ที่ใช้กำกับผลิตภัณฑ์สารอรั๊กษาพืช



ภาคผนวก 3

เอกสารอ้างอิงที่เป็นประโยชน์

1. GCPF (GIFAP) Guidelines for:

- (a) The safe formulation and packing of crop protection products.
- (b) The safe and effective use of crop protection products.
- (c) Emergency measures in case of crop protection products poisoning.
- (d) Quality control of crop protection products
- (e) The avoidance, limitation and disposal of pesticide waste on the farm.
- (f) The safe warehousing of pesticides.
- (g) Writers of crop protection product labels and literature.
- (h) Personal protection when using pesticides in hot climates.

All the above are available from GCPF

ตามรายการข้างล่างนี้เป็นเอกสารอ้างอิงหลักๆ ที่ใช้เป็นระเบียบปฏิบัติในการขนส่งสากล เนื่องจากว่าเอกสารเหล่านี้มีการแก้ไขอยู่เสมอ จึงควรพิจารณาใช้เล่มที่จัดพิมพ์ล่าสุด

2. Recommendations on the transport of Dangerous Goods.

Prepared by the UN Committee of Experts. Available from the United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

3. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Published by the International Maritime Organization (IMO). Available from IMO, Albert Embankment, London, England.

4. Technical Instructions for the safe Transport of Dangerous Goods by Air published by the International Civil Aviation Organisation (ICAO). Available from Intereg Goup, Inc. 5724 N Pulaski Road, Chicago,

Illinois, USA.

5. IATA Dangerous Goods Regulation.

Developed by the International Air Transport Association (IATA). Available from IATA, 200 Peel Street, Montreal, Quebec, Canada.

6. (i) European Agreement Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Road (ADR)

(ii) Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (RID).

Available in Europe as official government publications.

รายการตรวจสอบทั่ว ๆ ไป

ภาคผนวกที่ 4

รายการตรวจสอบดังต่อไปนี้มีไว้ใช้สำหรับผู้จัดการคลังสินค้าและผู้ประกอบการขนส่งโดยเฉพาะ รายการดังกล่าวจะช่วยในการปฏิบัติงานตรวจสอบ

รายการดังต่อไปนี้จะช่วยให้การตรวจสอบได้ดีขึ้นและจะช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

รายการสำหรับตรวจสอบของผู้จัดการโกดังสินค้า

1. ความรับผิดชอบในการตรวจสอบที่ชัดเจน

- สัญลักษณ์และฉลาก
- อุปกรณ์สำหรับยกย้าย
- การคัดเลือกยานพาหนะ
- ตรวจสอบการเตรียมจัดบรรทุกสินค้าและขนถ่ายสินค้า
- มีคำแนะนำเขียนเป็นตัวอักษร
- บรรจุและรัดสินค้า
- จัดบรรทุกสินค้าแยกส่วนกัน
- วางแผนการเดินทางขนส่ง
- วางมาตรการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ใช่	ไม่ใช่

(b) ตู้บรรจุสินค้าขนส่ง

- โดยทั่วไปเหมาะสมหรือไม่
- สภาพพื้นที่สำหรับบรรจุสินค้าดีหรือไม่
- สัญลักษณ์และฉลากถูกต้องหรือไม่
- น้ำหนักและความสมดุลของสินค้าไม่เกินตามที่กำหนดหรือไม่

10. ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้วางไว้อย่างเข้มงวดในการบรรจุและการรักษาความปลอดภัยของตัวสินค้าหรือไม่

โดยรวมถึง

- กระจายน้ำหนักของสินค้าในตู้บรรจุหรือไม่
- ป้องกันบรรจุภัณฑ์ที่อาจจะเสียหายได้ง่ายหรือไม่
- ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกันจัดวางสัมพันธ์กันหรือไม่
- กองสินค้ามีความมั่นคงดีพอเมื่อวางซ้อนกันหรือไม่
- ตำแหน่งในการวางถูกต้องหรือไม่
- มีการรัดห่อสินค้าเพื่อป้องกันการเคลื่อนที่ระหว่างการขนส่งหรือไม่

11. มั่นใจว่าการแยกสินค้าผลิตภัณฑ์สารอาหารรักษาพืชออกจากสินค้าอื่น ๆ ดีพอหรือไม่

จากการสังเกต

- แยกส่วนตู้บรรจุทุกสินค้า เมื่อสามารถทำได้หรือไม่
- หลีกเลี่ยงการขนส่งผลิตภัณฑ์สารอาหารรักษาพืชร่วมกับอาหารสำหรับบริโภค อาหารสัตว์ หรือสินค้าอื่นหรือไม่

ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่

- ขนส่งผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชโดยแยกออกจากผู้โดยสารและสัตว์เลี้ยงหรือไม่
- แยกขนส่งโดยไม่รวมกับสารชนิดอื่นหรือไม่

12. ท่านใช้รายการตรวจสอบการส่งสินค้าหรือไม่

13. มีการตรวจสอบการขนถ่ายสินค้าตามใบรับหรือไม่

ทั้งนี้ได้รวมถึง

- ตรวจสอบจำนวนและชนิดของสินค้าที่ได้รับหรือไม่
- ตรวจสอบตู้บรรจุทุกสินค้าว่ามีการหกรั่วหรือไม่
- เมื่อตรวจพบตู้สินค้ามีการปนเปื้อน ได้มีการทำความสะอาดก่อนปล่อยรถกลับหรือไม่
- ตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ต่างๆว่าหกรั่วหรือเสียหายหรือไม่
- การบรรจุใหม่ในกรณีจำเป็น รวมถึงการเปลี่ยนฉลากที่เสียหายหรือไม่

14. ท่านสามารถให้คำปรึกษาช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือไม่

15. สามารถเข้าใจปฏิบัติตามมาตรการในการทำความสะอาดและกำจัดการปนเปื้อนหรือไม่

16. ทำลายขยะปนเปื้อนด้วยวิธีที่ปลอดภัยหรือไม่

ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่

รายการตรวจสอบสำหรับผู้ประกอบการขนส่ง

1. ความรับผิดชอบในการตรวจสอบที่ชัดเจน
 - การคัดเลือกพนักงานขับรถและการฝึกอบรม
 - อุปกรณ์ความปลอดภัยและชุดป้องกัน
 - คู่มือสำหรับพนักงานขับรถ
 - บรรจุและรัดสินค้า
 - จัดบรรจุทุกสินค้าแยกส่วนกัน
 - วางแผนการเดินทางขนส่ง
 - วางมาตรการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. แยกส่วนความรับผิดชอบให้ผู้ได้บังคับบัญชาหรือไม่
ถ้าใช่ ผู้ได้บังคับบัญชาเข้าใจถึงความรับผิดชอบอย่าง
เต็มที่หรือไม่
3. มีการดำเนินการคัดเลือกพนักงานขับรถหรือไม่
4. จัดตารางการฝึกอบรมพนักงานขับรถหรือไม่
5. อุปกรณ์ตามหัวข้อต่อไปนี้มีอยู่ในรถใช่หรือไม่
 - เครื่องดับเพลิง
 - ชุดปฐมพยาบาล
 - ชุดป้องกันอันตราย
 - อุปกรณ์ทำความสะอาด

ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่

โดยทั่วไป ท่านได้ตรวจสอบอุปกรณ์เหล่านี้ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้หรือไม่

6. เคยได้ปรึกษาหารือในเรื่องแผนเส้นทางการขนส่งกับผู้ว่าจ้างหรือไม่
7. ในการจอดรถและดูแลรถพนักงานขับรถได้ปฏิบัติตามคู่มือหรือไม่
8. เมื่อรถเกิดอุบัติเหตุ พนักงานได้ปฏิบัติตามคู่มือหรือไม่
9. พนักงานขับรถมีคู่มือสำคัญสำหรับการขนส่งสินค้าอันตรายทั้งหมดหรือไม่ (เช่น คู่มือการขนส่งกรณีฉุกเฉิน)
10. ท่านปฏิบัติตามมาตรการที่ได้วางไว้อย่างเข้มงวดในการบรรจุและรัดสินค้าหรือไม่

ทั้งนี้ได้รวมถึง

- กระจายน้ำหนักของสินค้าในตู้บรรจุหรือไม่
- ป้องกันบรรจุภัณฑ์ที่อาจจะเสียหายได้ง่ายหรือไม่
- บรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์ที่ต่างชนิดกันอย่างสัมพันธ์หรือไม่
- มีความมั่นคงเมื่อวางสินค้าซ้อนกันหรือไม่
- ตำแหน่งการจัดวางสินค้าดีหรือไม่
- มีการรัดท่อนสินค้าเพื่อป้องกันการเคลื่อนที่ในระหว่างการขนส่งหรือไม่

11. ท่านมีความมั่นใจว่าการแยกสินค้าผลิตภัณฑ์สารอาหารรักษาพืชออกจากสินค้าอื่นๆดี พอดีหรือไม่

ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่

จากการสังเกต

- มีการแยกตู้ขนส่ง เมื่อสามารถทำได้หรือไม่
- ได้หลีกเลี่ยงการขนส่งร่วมกับอาหารสำหรับบริโภค
อาหารสัตว์ หรือสินค้าอื่นหรือไม่
- ขนส่งรวมกับผู้โดยสารและสัตว์เลี้ยงหรือไม่
- แยกขนส่งโดยไม่รวมกับสารชนิดอื่นหรือไม่

12. ท่านใช้รายการตรวจสอบการส่งสินค้าหรือไม่

13. ผู้ประกอบการขนส่งผลิตภัณฑ์สารอารักขาพืชเข้าใจมาตรการ
ที่ใช้ในการปฏิบัติงานเมื่อเกิดกรณีเหตุฉุกเฉินหรือไม่

14. สามารถเข้าใจปฏิบัติตามมาตรการในการทำความสะอาด
และกำจัดการปนเปื้อนได้หรือไม่

15. ทำลายขยะปนเปื้อนด้วยวิธีปลอดภัยหรือไม่

ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่
ใช่	ไม่ใช่



Safe Use

แนวทางปฏิบัติ สำหรับการขนส่ง
ผลิตภัณฑ์ “สารอารักขาพืช”
อย่างปลอดภัย



สมาคมอารักขาพืชไทยเอเชียแปซิฟิก

สมาคมอารักขาพืชไทย

ห้อง 1405 ชั้น 28 อาคาร รสทาวเวอร์
555 ถนนพหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร. 937-0487-90 โทรสาร 937-0491

Asia-Pacific Crop Protection Association
Thai Crop Protection Association

1405 Rasa Tower Building
555 Pahonyotin Road, Chatuchak,
Bangkok 10900 Thailand
Tel : +66-2-937 0487 to 9
Fax ; +66-2-937 0491
E-mail : apcpa@ksc11.th.com

พิมพ์ที่ : สำนักการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร