



เอกสารนี้ใช้สำหรับ FedEx Express

การบรรจุหีบห่อ

ไม่ว่าคุณกำลังมองหาแนวทางปฏิบัติทั่วไปในการบรรจุหีบห่อพัสดุเพื่อส่งในแต่ละวัน หรือคู่มือเฉพาะเจาะจงสำหรับการบรรจุหีบห่อสินค้าพิเศษ คุณสามารถพบทุกอย่างที่ต้องการได้ในชุดรวมคำแนะนำในการบรรจุหีบห่อพัสดุภัณฑ์เล่มนี้ คลิกสิ่งที่คุณต้องการ พิมพ์แค่สิ่งที่คุณต้องการ



คลิกคู่มือที่คุณต้องการ

คู่มือทั่วไปในการบรรจุหีบห่อ	3
การบรรจุหีบห่อสำหรับดอกไม้และต้นไม้	12
การบรรจุหีบห่อสำหรับคอมพิวเตอร์	16
การบรรจุหีบห่อพัสดุตัวอย่างเพื่อการวิจัยทางคลินิก	22
การบรรจุหีบห่อสำหรับพัสดุ UN 3373	26
อุปกรณ์ยานยนต์และชิ้นส่วนเครื่องจักรกล	30
การบรรจุหีบห่อสำหรับแบตเตอรี่	38

คู่มือทั่วไปในการบรรจุหีบห่อ

ที่ FedEx เราว่าการบรรจุหีบห่อที่เหมาะสมจะช่วยให้การจัดส่งของคุณถึงที่หมายอย่างปลอดภัย ดังนั้น เราจึงเสนอแนวทางในการบรรจุหีบห่อทั่วไป — ตั้งแต่วัดขนาดและชั่งน้ำหนักพัสดุไปจนถึงวิธีการห่อ คำแนะนำในการปิดผนึกกล่องและการติดฉลาก และแนวทางสำหรับสินค้าที่มีข้อจำกัด

ข้อจำกัดด้านขนาดและน้ำหนัก

- ด้วยบริการส่งพัสดุระหว่างประเทศของ FedEx Express คุณสามารถส่งพัสดุที่หนักได้ถึง 68 กก. (150 ปอนด์) หรือมีความยาวมากถึง 274 ซม. (108") และกว้างหรือมีเส้นรอบวงได้ถึง 330 ซม. (130") หากเป็นพัสดุที่มีหีบห่อด้านยาวที่สุดเกิน 121 ซม. ส่วนด้านที่ยาวรองลงมาเกิน 76 ซม. หรือมีขนาดความยาวและเส้นรอบวงเกิน 266 ซม. อาจมีการคิดค่าธรรมเนียมการจัดการเพิ่มเติม หากพัสดุที่จัดส่งมีความยาวเกิน 243 ซม. หรือมีความยาวและเส้นรอบวงเกิน 330 ซม. อาจมีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจัดส่งพัสดุน้ำหนักพิเศษ หากมีการเรียกเก็บค่าจัดส่งพัสดุน้ำหนักพิเศษไปแล้ว จะไม่มีการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการเพิ่มเติมอีก โปรดไปที่ [fedex.com](https://www.fedex.com) เพื่อดูรายละเอียดเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมที่อาจมีผลกับการจัดส่งของคุณ

- ด้วยบริการ FedEx Express® Freight คุณสามารถจัดส่งสก็ดแต่ละชิ้นที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 68 กก. (150 ปอนด์) ได้ สำหรับสก็ดที่มีน้ำหนักเกิน 997 กก. (2,200 ปอนด์) หรือสูงเกิน 178 ซม. (70 นิ้ว) ความยาวเกิน 302 ซม. (119 นิ้ว) หรือความกว้างเกิน 203 ซม. (80 นิ้ว) ต้องได้รับการอนุมัติล่วงหน้า อาจมีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการเพิ่มเติม - สำหรับพัสดุที่มีด้านยาวที่สุดเกิน 157 ซม. โปรดไปที่ [fedex.com](https://www.fedex.com) เพื่อดูรายละเอียดค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมที่อาจมีผลกับการจัดส่งของคุณ

- ฉลากด้านความปลอดภัยสีเหลืองดำต้องถูกติดโดย FedEx เป็นมุมทะแยงโดยรอบกล่อง หากกล่องนั้นมีน้ำหนักเกิน 32 กก. (70 ปอนด์) อาจมีการคิดค่าธรรมเนียมการจัดการเพิ่มเติมสำหรับบรรจุภัณฑ์ที่มีน้ำหนักจริงมากกว่า 31 กก.

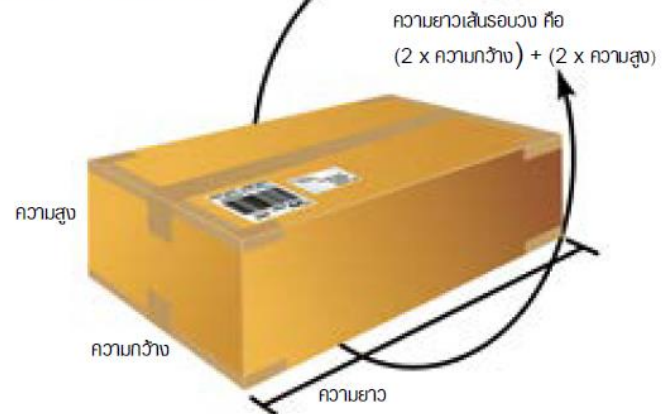
การวัดความยาวและเส้นรอบวง

สูตรการวัดความยาวและเส้นรอบวงนั้นไม่ซับซ้อน โดยคุณสามารถทำได้ดังนี้

- วัดความยาว ความสูง และความกว้างของกล่อง
- ความยาวและเส้นรอบวงเท่ากับความยาวบวกสองเท่าของความกว้างและสองเท่าของความสูง

ความยาว คือด้านที่ยาวที่สุดของกล่องหรือวัตถุ

สูตรวัดความยาว และเส้นรอบวง



การคำนวณน้ำหนักตามขนาด (DIM)

เราจะใช้น้ำหนักตามขนาดเมื่อพัสดุน้ำหนักค่อนข้างเบาเมื่อเทียบกับปริมาตรของมัน หากน้ำหนักตามขนาดหนักเกินน้ำหนักจริงจะมีการประเมินค่าขนส่งโดยคิดจากน้ำหนักตามขนาด การคำนวณทำดังนี้

- คุณความยาว ด้วยความกว้าง และความสูง โดยให้หน่วยเป็น เซนติเมตรหรือนิ้ว
- หารด้วย 5,000 หากวัดเป็นเซนติเมตร หรือ 305 หากวัดเป็นนิ้ว
- เปรียบเทียบน้ำหนักตามขนาดกับน้ำหนักที่แท้จริง เราจะคิดค่าจัดส่งตามตัวเลขน้ำหนักที่มากกว่า

คู่มือทั่วไปในการบรรจุหีบห่อ

- ใช้บรรจุภัณฑ์ของ FedEx Express ในการจัดส่งพัสดุกับ FedEx Express เท่านั้น ห้ามนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น
- คุณสามารถใช้บรรจุภัณฑ์ของคุณเองได้ หากเป็นกล่องที่แข็งแรงและไม่เสียหายโดยที่มีชิ้นส่วนฝาปิดอยู่ครบ
- กล่องชิปบอร์ด เช่น กล่องของขวัญ หรือกล่องรองเท้า จะต้องบรรจุลงในกล่องลูกฟูกชั้นนอกอีกที
- ใช้กล่องที่ทำจากกระดาษลูกฟูกสองชั้นสำหรับสินค้าที่มีน้ำหนักมาก

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพัสดุของคุณห่อหุ้มอย่างมิดชิด ในกล่อง หรือบรรจุภัณฑ์ภายนอก กล่องจัดส่งหรือบรรจุภัณฑ์ชั้นนอก ควรทำจากวัสดุแผ่นใย ไม่อัด ลูกฟูก (กระดาษลูกฟูก) และเรียบทุกด้าน สามารถใช้ ภาชนะแข็งอื่นๆ เช่น กล่องพลาสติก ลังไม้ และถุง โลหะได้ แต่อาจมีการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการ บรรจุภัณฑ์เพิ่มเติม
- สำหรับการจัดส่ง FedEx Express โปรดไปที่ [fedex.com](https://www.fedex.com) เพื่อส่งบรรจุภัณฑ์ฟรี
- วางกล่องเล็กไว้ในกล่องกระดาษลูกฟูกชั้นนอกที่มี ขนาดใหญ่กว่าการจัดส่งด่วนสำหรับพัสดุที่มีขนาด เล็กกว่า 7" x 4" x 2" (18 ซม. x 10 ซม. x 5 ซม.) ให้เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ของ FedEx Express
- สำหรับพัสดุที่บอบบาง ให้ซ้อนกล่องสองชั้น โดยมี วัสดุกันกระแทกหนา 3" (8 ซม.) บนภายในและรอบ กล่องที่เล็กกว่า
- ห่อสิ่งของแต่ละชิ้นด้วยวัสดุกันกระแทกและจัดให้อยู่กลางกล่อง ห่างจากสิ่งของอื่นๆ และห่างจาก ด้านข้าง มุม ด้านบน และด้านล่างกล่อง
- หากเป็นของเหลว ให้วางขวดบรรจุในแนวตั้ง ควร จะมีซีลด้านในและใช้ฝาซึ่งแยกออกมาได้ บรรจุ ภัณฑ์ภายในต้องสามารถกันการรั่วซึมได้
- สำหรับพัสดุที่ไม่ต้องการให้เสียหายจากจัดส่ง ตามปกติ เช่น อาจมีคราบสกปรก รอยเปื้อน หรือจาก การใช้ฉลากขาว ควรใส่กล่องซ้อนอีกชั้น
- สำหรับสิ่งของที่มีรูปร่างไม่ปกติ อย่างน้อยคุณก็ควร ห่อและติดเทปป้องกันขอบแหลมหรือส่วนที่ยื่น ออกมาทั้งหมด
- แนบฉลาก นามบัตร หรือจดหมายที่มีที่อยู่ และ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้จัดส่ง รวมถึงที่อยู่และ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับลงในบรรจุภัณฑ์ก่อนปิด ผนึก
- หากนำกล่องเก่ามาใช้ซ้ำ คุณต้องลอกฉลากที่อยู่เก่า ทั้งหมดออกให้หมดก่อนจัดส่ง และตรวจดูให้แน่ใจว่า ไม่มีรู รอยฉีกขาด หรือมุมบนที่กล่องด้านนอก
- สินค้าที่เป็นม้วน ควรจัดส่งในกระบอกของ FedEx กระบอกสามเหลี่ยม กล่องกระดาษลูกฟูก หรือบรรจุ ลัง หากใช้วิธีบรรจุลัง อาจมีการเรียกเก็บ ค่าธรรมเนียมการจัดการเพิ่มเติม

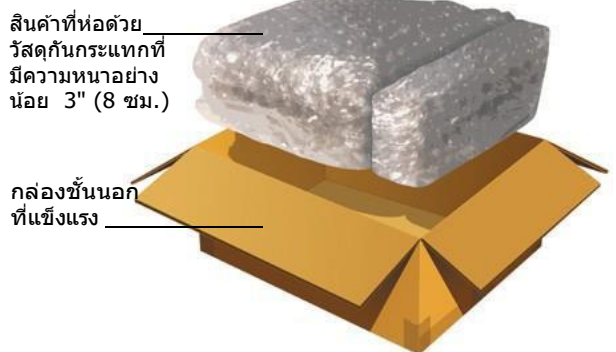
วิธีทั่วไปในการบรรจุหีบห่อ

ทำตามคู่มือทั่วไปนี้สำหรับวิธีบรรจุหีบห่อสองวิธีที่ ได้รับความนิยมที่สุด รวมถึงคำแนะนำสำหรับพัสดุ ที่มีรูปร่างไม่ปกติ

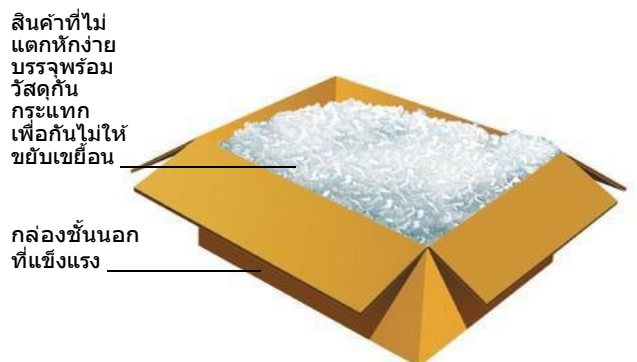
วิธีการบรรจุหีบห่อในกล่องชั้นเดียว

- ใช้จัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่แตกหักง่าย เช่น สินค้า อ่อนนุ่ม ที่ใส่ในกล่องที่แข็งแรงด้านนอก
- ใส่วัสดุกันกระแทกเต็มลงไปให้เต็มกล่อง เช่น กระดาษ หนังสือพิมพ์พยับยา เม็ดโฟมหรือวัสดุกัน กระแทกแบบฟองอากาศ เช่น Bubble Wrap® เพื่อป้องกันสินค้าภายในกล่องขยับเขยื้อนใน ระหว่างการจัดส่ง
- สำหรับสินค้าที่อาจเปื้อนสิ่งสกปรก น้ำ หรือ ความชื้น ควรใส่ไว้ในถุงพลาสติก
- หากเป็นสินค้าที่เป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยหรือที่เป็นเม็ด หกกระจายได้ ให้ใส่ในบรรจุภัณฑ์ที่แข็งแรงและ ปิดสนิท เช่น ถุงผ้าหรือถุงพลาสติก แล้วจึงบรรจุ ลงกล่องกระดาษแข็งอีกชั้นหนึ่ง
- ปิดผนึกกล่องของคุณด้วยเทปแบบ H

วิธีการบรรจุสินค้าที่ห่อไว้ลงในกล่องชั้นเดียว



กล่องชั้นเดียวที่ใส่เม็ดโฟมไว้จนเต็ม



วิธีบรรจุแบบกล่องซ้อนกล่อง

- ห่อผลิตภัณฑ์ที่จะขึ้นด้วยบับเบิลแรพหรือโฟมหนาอย่างน้อย 2" (5 ซม.) ให้พอดีกับขนาดภายในกล่องกระดาษลูกฟูก
- เติมวัสดุกันกระแทก เช่น ขยมเศษกระดาษ หนังสือพิมพ์ เม็ดโฟม หรือวัสดุกันกระแทกอื่นๆ เพื่อไม่ให้พัสดุในกล่องเคลื่อนไหวได้
- ปิดผนึกกล่องชั้นในด้วยเทปแบบ H เพื่อป้องกันไม่ให้กล่องเผยเปิดเองได้
- ใช้กล่องที่สองซึ่งมีความยาว ความกว้าง และความลึกกว่ากล่องชั้นในอย่างน้อย 15 ซม. (6")
- เลือกว่าจะใช้วิธีห่อกันกระแทกกล่องชั้นในหรือจะเติมวัสดุกันกระแทกลงในกล่องชั้นนอกที่ใหญ่กว่าและมีความแข็งแรง
- จัดส่งพัสดุที่บอบบางแบบแยกชั้น โดยห่อด้วยบับเบิลแรพหนา 3" (8 ซม.)
- ห่อกล่องชั้นในด้วยบับเบิลแรพหนาอย่างน้อย 3" (8 ซม.) หรือใช้เม็ดโฟมกันกระแทกมาเติม โดยให้มีระยะห่างรอบด้านระหว่างกล่องชั้นในและชั้นนอกอย่างน้อย 3" (8 ซม.)
- เติมวัสดุกันกระแทกมาให้เต็มกล่องอีกครั้ง
- ปิดผนึกกล่องของคุณด้วยเทปแบบ H

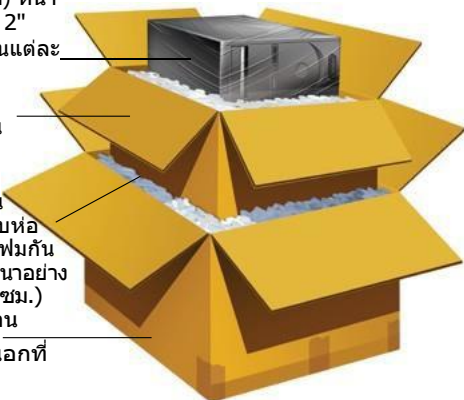
กล่องซ้อนกล่องที่เติมโฟมกันกระแทก

วัสดุที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อ (เช่น เม็ดโฟมกันกระแทก) หนาอย่างน้อย 2" (5 ซม.) ในแต่ละด้าน

กล่องชั้นใน

วัสดุที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อ (เช่น เม็ดโฟมกันกระแทก) หนาอย่างน้อย 3" (8 ซม.) ในแต่ละด้าน

กล่องชั้นนอกที่แข็งแรง



กล่องซ้อนกล่องที่มีการห่อบับเบิลแรพ

กล่องชั้นใน
ที่เล็กกว่า
ห่อด้วยบับเบิลแรพ
หนา 3" (8 ซม.)

กล่องชั้นนอกที่
แข็งแรง
และมีขนาดใหญ่กว่า
กล่องชั้นใน
6" (15 ซม.)
รอบด้าน



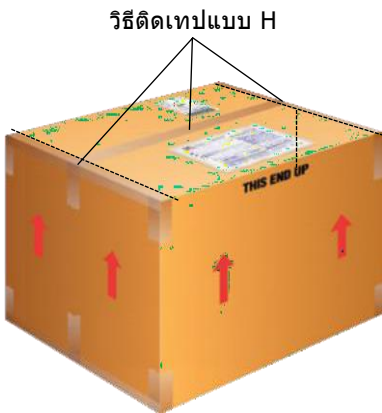
การจัดส่งพัสดุหลายชั้นในคราวเดียว

สำรวจตัวเลือกการจัดส่งพัสดุหลายชั้นในคราวเดียว เคล็ดล้นเหล่านี้จะช่วยให้คุณต้องการให้พัสดุทั้งหมดมาถึงที่หมายเดียวกันในเวลาเดียวกัน

- ใช้วิธีการโอเวอร์บ็อกซ์ นำพัสดุทั้งหมดของคุณบรรจุลงในกล่องกระดาษลูกฟูกขนาดใหญ่หนึ่งกล่อง
- ตรวจสอบขนาดของกล่องกระดาษลูกฟูกขนาดใหญ่ของคุณว่าเป็นไปตามข้อกำหนดด้านขนาดและน้ำหนักของเรา
- จัดส่งด้วย FedEx Freight หากพัสดุของคุณมีน้ำหนักรวมกันมากกว่า 68 กก. (150 ปอนด์) ให้ลองใช้บริการ Freight หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ FedEx Freight โปรดไปที่ [fedex.com](https://www.fedex.com)

ปิดผนึกบรรจุภัณฑ์ของคุณ

- ใช้เทปกาพลาสติกสำหรับปิดฝากล่อง เทปกระดาษกาวน้ำ water-activated (เกรดที่รับน้ำหนักได้อย่างต่ำ 60 ปอนด์ (27 กก.) หรือเทปแบบ water-activated reinforced ที่มีความกว้างอย่างน้อย 2" (5 ซม.)
- ติดเทปปิดทุกรอยต่อให้เรียบรอยทั้งด้านบนและด้านล่างของกล่องชั้นนอก โดยใช้วิธีติดเทปแบบ H
- อย่าใช้เทปใส เทปพันสายไฟ กระดาษกาว ด้าย หรือเชือกในการปิดผนึกบรรจุภัณฑ์ และอย่าห่อกล่องชั้นนอกด้วยฟิล์มหด ฟิล์มยืด หรือบับเบิลแรพ



- ไม่ควรใช้ฟิล์มหดหุ้มกล่องกระดาษลูกฟูก กล่องพลาสติกลูกฟูก หรือกล่องสำหรับการขนย้ายอื่นๆ ที่ทำจากพลาสติก โลหะ หรือไม้ ห้ามใช้ทั้งฟิล์มยืดและบับเบิลแรพห่อด้านนอกพัสดุภัณฑ์ขนาดเล็ก
- ไม่ควรรัดบรรจุภัณฑ์ด้วยโลหะ พลาสติก หรือผ้า ควรปิดผนึกอย่างถูกต้องโดยใช้วิธีการติดเทปแบบ H บรรจุภัณฑ์ที่มีแถบรัดจะถูกเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการเพิ่มเติม

ระบุที่อยู่และติดฉลากพัสดุของคุณ

- แนบข้อมูลการจัดส่งไว้ทั้งภายในและติดไว้ภายนอกบรรจุภัณฑ์ ใส่ทั้งที่อยู่ของผู้รับและของตัวเอง
- ลบหรือขีดฆ่าที่อยู่เก่าบนกล่องชั้นนอกออก
- แปะฉลากข้อมูลการจัดส่งและใบกำกับสินค้าบนด้านเดียวกันของบรรจุภัณฑ์และให้หันไปทางเดียวกัน
- หลีกเลี่ยงการแปะป้ายฉลากบริเวณมุมหรือขอบของหีบห่อหรือส่วนรอยต่อของวัสดุที่ใช้ห่อ
- แปะฉลากการจัดส่งในด้านที่มีพื้นที่ว่างมากที่สุด แม้ว่าเราจะรับรองไม่ได้ว่าจะสามารถทำตามเครื่องหมายกำกับทิศทางที่ควร "ตั้งด้านนี้ขึ้น" ได้ แต่การติดฉลากการจัดส่งอย่างเหมาะสมในด้านที่ถูกต้อง จะช่วยเพิ่มโอกาสที่พัสดุจะถูกวางในด้านที่ถูกต้องได้
- เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาในการสแกน อย่าติดเทปห่อ หรือปิดสิ่งอื่นๆ ทับบนฉลากการจัดส่ง ซึ่งจะทำให้เครื่องไม่สามารถอ่านบาร์โค้ดได้
- ใช้ป้าย tie-on tag กับกล่องสำหรับการขนย้าย (เช่น กล่องงาน แสดงสินค้า) ถุงกอล์ฟ สกี และกระเป๋าเดินทาง บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุที่ไม่ใช่กระดาษลูกฟูก อาจถูกเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการเพิ่มเติม

ติดป้ายฉลากบอก
เส้นทาง แอร์บิล
หรือฉลากที่อยู่



การบรรจุหีบห่อสำหรับสินค้าพิเศษ

การจัดส่งพัสดุบางอย่างจำเป็นต้องมี
คำแนะนำการบรรจุหีบห่อที่ถูกต้อง
โดยละเอียด เพื่อให้แน่ใจว่าจะส่งไป
ถึงปลายทางโดยไม่เสียหาย ในหน้า
ต่อไปนี้จะให้คำแนะนำสำหรับพัสดุ
ที่ไม่ต้องใช้คู่มือเฉพาะดังกล่าว

คู่มือทั่วไปสำหรับสินค้าที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

- **งานศิลปะ** ใช้กระดาษกาวแปะเป็นกากบาทบนพื้นผิวกระจก เพื่อป้องกันไม่ให้กระจกแตก ศูนย์บริการ FedEx มีกล่องใส่กรอบให้เลือกซื้อ หรือให้มืออาชีพบรรจุหีบห่อให้คุณ
- **รูปภาพ และแผ่นโปสเตอร์** ติดภาพลงบนวัสดุที่แบนแข็ง เช่น ไม้อัด พลาสติก หรือกระดาษลูกฟูกที่ซ้อนกันหลายชั้น อีกทางเลือกหนึ่งคือเอาแผ่นกระดาษลูกฟูกสองแผ่นวางประกบภาพของคุณไว้และติดเทปที่ขอบโดยรอบเพื่อยึดกระดาษลูกฟูกให้ติดกัน
- **แผ่นฟิล์มที่ยังไม่ได้ล้าง** ทำเครื่องหมายบนบรรจุภัณฑ์ให้ชัดเจนว่าบรรจุฟิล์มที่ยังไม่ได้ล้าง สามารถขอฉลากพิเศษจาก FedEx ได้
- **ดนตรีเครื่องสาย** คลายสายให้หย่อนลงเพื่อลดความเค้นที่เกิดขึ้นบนคอเครื่องดนตรี ใส่ลงในกล่องที่แข็งแรงและเติมวัสดุกันกระแทกลงไปเพื่อป้องกันความเสียหาย
- **สิ่งพิมพ์** มัดสิ่งพิมพ์รวมกันไว้จะได้ไม่ขยับไปมา ห่อด้วยวัสดุกันกระแทกให้เพียงพอจนบรรจุลงในกล่องชั้นนอกที่ทำด้วยกระดาษลูกฟูกสองชั้น
- **สินค้าที่เป็นมัน** ใช้ฟิล์มห่อสินค้าที่เป็นมันให้แน่นหลายๆ ชั้นและพันด้วยเทปพลาสติก เมื่อห่อเสร็จแล้วให้นำไปบรรจุลงในกระบอก FedEx หรือกล่องกระดาษลูกฟูก FedEx ไม่สามารถรับประกันความเสียหายที่เกิดจากการป้องกันที่ไม่เพียงพอได้

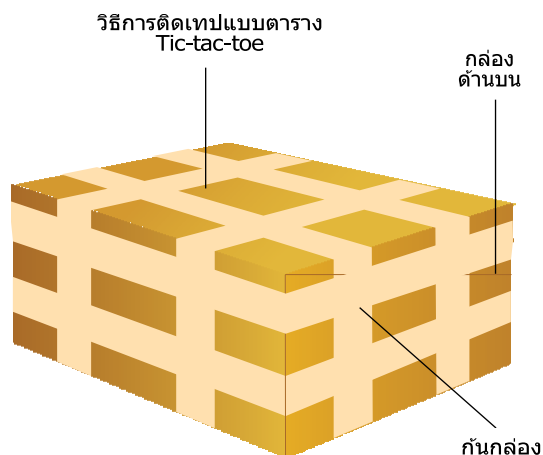


- **ยางและล้อ:** รองกันกล่องด้วยบับเบิลแรพหนา 3" (8 ซม.) วางยางลงในกล่องกันกระแทก ด้านข้างและด้านบนของกล่องด้วยบับเบิลแรพ หนา 3" (8 ซม.) หรือวัสดุกันกระแทกอย่างอื่น ปิดผนึกกล่องด้วยเทปและติดฉลากข้อมูลการจัดส่งด้านบนของกล่อง
- **ไวน์:** บรรจุในโพลีไธรีนขึ้นรูปสองชั้นที่จัดส่งมาพร้อมกับภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ทรงกระบอกชั้นนอกที่ทำจากกระดาษลูกฟูกสองชั้น ฝาปิดทั้งหมดต้องถูกผนึกด้วยเทปกาวอย่างแน่นหนาทั้งด้านบนและด้านล่าง

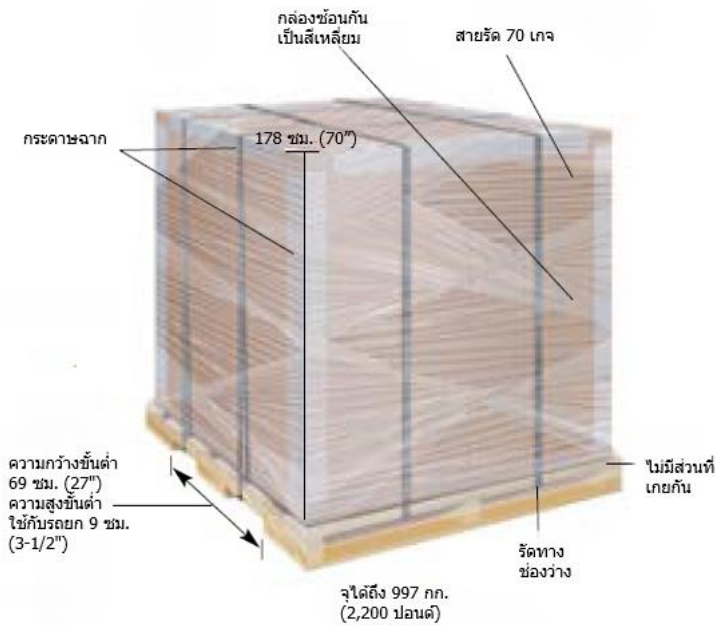
กล่อง Banker Box, Storage Box, Archive Box, Document Box, Copy Paper Box

กล่องเหล่านี้ออกแบบมาเพื่อการขนส่งและจัดเก็บแบบวางบนแท่นวาง ไม่ใช่จัดส่งแยกเป็นกล่องๆ ใดๆก็ตาม คุณสามารถจัดส่งกล่องเหล่านี้ได้หากมีการเสริมให้แข็งแรงและอยู่ภายในพารามิเตอร์ที่กำหนด FedEx จะยอมจัดส่งกล่องดังกล่าว แต่ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้:

- น้ำหนักรวมของพัสดุไม่ควรเกิน 30 ปอนด์ (14 กก.)
- ใช้เฉพาะกล่องใหม่ที่ไม่ชำรุดในการจัดส่ง กล่องที่ใช้แล้วมักจะทำให้พัสดุเสียหายหรือชำรุด
- พันกล่องด้วยเทปกระดาษพลาสติกที่ไวต่อแรงกดสำหรับการจัดส่ง ขนาดกว้าง 2-3" (5 ซม. ถึง 8 ซม.) รอบความยาว ความกว้าง และเส้นรอบวงของกล่องทั้งสองด้าน เมื่อเสร็จแล้วทุกด้านของกล่องจะมีเทปพันเป็นรูปตาราง tic-tac-toe
- หากภายในกล่องมีที่ว่างอยู่ ให้เติมวัสดุบรรจุภัณฑ์ เช่น บับเบิลแรพ กระดาษคราฟท์ย่น (ไม่ใช่กระดาษหนังสือพิมพ์) หรือเม็ดโฟมกันกระแทกลงไปให้เต็ม
- เพื่อความชัดเจน ให้ติดฉลากการจัดส่งลงที่ด้านบนและด้านข้างของฐานกล่องว่าเป็นการจัดส่งแบบกล่องสองใบ
- หากไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำข้างต้นได้ ให้นำพัสดุใส่ลงในกล่องกระดาษลูกฟูกกล่องใหม่ หรือใช้กล่องซ้อนกล่อง โดยต้องมีขนาดและความแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ที่จัดส่ง อาจมีการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการเพิ่มเติม



บรรจุก่อนเพื่อการขนส่งสินค้า



พาเลท



- การใช้พาเลทเป็นวิธีการที่ดีที่จะลดความเสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายกับพัสดุของคุณ การเลือกแบบและวัสดุทำพาเลทนั้นต้องคำนึงถึงน้ำหนักของสิ่งของที่บรรทุกในคอนเทนเนอร์
- ควรห่อพาเลทสำหรับการขนย้ายด้วยฟิล์มหัดและรัดให้แน่นหนา

การสร้างพาเลท

การจัดส่งสินค้าจำนวนมาก "freight" (ตามที่กำหนดโดยเงื่อนไขการขนส่งมาตรฐานของ FedEx ที่บังคับใช้) จะต้องมีการบรรจุหีบห่อตามที่กำหนด

คุณต้องบรรจุหีบห่อพัสดุที่จะจัดส่งเพื่อให้เราสามารถนำพัสดุอื่นๆ ขึ้นทับบนพัสดุของคุณได้ หากพัสดุของคุณเป็นแบบที่ไม่สามารถวางสิ่งอื่นซ้อนทับได้ อาจมีการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการเพิ่มเติม ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้รัดและพันสินค้าของคุณเข้ากับพาเลทด้วยฟิล์มยืดทั้งสองทิศทาง (พาเลทที่พันด้วยฟิล์มยืดเพียงทิศทางเดียวไม่แน่นหนาพอและใช้ไม่ได้)

หลีกเลี่ยงการใช้พาเลทแบบกระดาดลูกฟูกหรือไฟเบอร์บอร์ด คุณต้องยึดสินค้าที่จะขนส่งที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 68 กก. (150 ปอนด์) ขึ้นไป เข้ากับพาเลทที่ใช้รถยกและแม่แรงลากพาเลทยกขึ้นได้โดยยึดให้แน่นหนา ข้อมูลจำเพาะขั้นต่ำของฐานทั่วไปที่ใช้ได้กับรถยกหรือแม่แรงลากพาเลทแสดงไว้อยู่ด้านบน

เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดความเสียหายหรือความล่าช้ากับ สินค้าของคุณ กรุณาตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้รัดสินค้า ขึ้นเดียวที่มีน้ำหนักมากกว่า 68 กก. (150 ปอนด์) ทุกด้าน ด้วยสายรัดเหล็กที่ใช้สำหรับบรรจุภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือสายรัดพลาสติกที่ทนการฉีกขาดแล้ว

หากสินค้าของคุณเป็นสินค้าขึ้นเดียวที่บรรจุอยู่ในกล่องแข็ง (ไม้อัด โลหะ) และมีน้ำหนักมากกว่า 68 กก. ก็ไม่จำเป็นต้องมีแถบรัดหากมีตัวล็อกภายนอกหรือมีแคลมป์หนีบไว้ (การใช้เพียงกาว ตะปู หรือสกรูนั้นแข็งแรงไม่เพียงพอ)



ตรวจสอบพาเลททั้งหมดก่อนใช้งานเพื่อดูว่ามีร่องรอยการสึกหรอหรือไม่

การสร้างพาเลทให้ถูกต้องมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งจะส่งผลอย่างมากต่อความสมบูรณ์ของสินค้าที่จัดส่ง:

- วิธีที่ถูกต้องเพื่อความมั่นคงและแข็งแรงคือการซ้อนกล่องขึ้นไปเป็นแนวตั้ง ด้วยการวางกล่องซ้อนทับกันโดยตรงเพื่อให้เกิดเป็นทรง 'ลูกบาศก์' โดยต้องดูให้แน่ใจว่าด้านบนกล่องมีพื้นผิวที่ราบเรียบ กรุณาตรวจสอบว่า **ได้วางกล่องซ้อนพอดีบนพาเลทและไม่มีส่วนที่ยื่นออกมาตามขอบของพาเลท**
- ควรวางกล่องซ้อนสลับหว่างกันเท่านั้น ซึ่งเรียกว่าวิธี 'การก่ออิฐ' หากกล่องแต่ละกล่องและสินค้าภายในมีลักษณะรวมเป็นกล่องที่แข็งแรง
- โปรดทราบว่า หากมีกล่องที่บรรจุสินค้าไม่เต็ม เวลาถูกกล่องอื่นทับกล่องที่บรรจุสินค้าไม่เต็มนั้นก็อาจยุบลงมาได้ ดังนั้นจึงควรเติมพื้นที่ว่างในกล่องให้เต็มด้วยวัสดุกันกระแทกที่เหมาะสม เช่น โฟม กระดาษ ลูกฟูก เป็นต้น
- **หลีกเลี่ยงการก่อพาเลทเป็นทรง 'พีระมิด'** เนื่องจากการไม่มีพื้นผิวเรียบจะทำให้บรรจุภัณฑ์โดยรวมไม่แข็งแรง และอาจทำให้สินค้าเสียหายจากพัสดุนานๆ ได้

การรัดและการห่อด้วยฟิล์มหด



ความเสียหายส่วนใหญ่ที่เกิดกับกล่องบนพาเลทในระหว่างการเดินทางนั้นเกิดจากการวางซ้อน มัดรวม หรือยึดกล่องสินค้าไม่ถูกต้อง

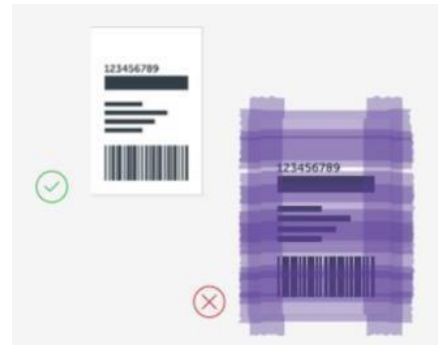
เราจะยอมจัดส่งเฉพาะสินค้าแบบวางบนพาเลทที่มีการรัดห่อด้วยฟิล์ม และใช้แถบรัดอย่างแน่นหนาและปลอดภัยเท่านั้น:

- แผ่นป้องกันการไหลถดถอยบนและด้านล่างช่วยลดความเสียหายที่ด้านบนและด้านล่างของสินค้า กระดาษจากหรือขอบรูปมุมจากที่ปิดป้องกันขอบมุมตลอดความยาวของพาเลทช่วยให้เจ้าหน้าที่บรรทุกคงที่
- การรัดด้วยสายรัดด้านละสองเส้นทั้งสองด้านรวม 4 เส้น โดยทั่วไป จะใช้เพื่อยึดสินค้าที่มัดรวมไว้กับพาเลท และยังสามารถรัดและ/หรือพันรอบแถวตามแนวนอนหลายๆ แถว เพื่อเพิ่มความมั่นคงได้ด้วยสายรัดมีหลายรูปแบบ เช่น เหล็ก โพรฟิลีน ไนลอน หรือโพลีเอสเตอร์ สายรัดสำหรับงานอุตสาหกรรม เช่น เหล็ก นั้นเหมาะกับการรัดสินค้าน้ำหนักมาก เนื่องจากไม่ยืด
- การห่อด้วยฟิล์มหดเป็นสิ่งจำเป็นในการมัดรวมสินค้าและยึดสินค้าไว้กับพาเลท ซึ่งเป็นเทคนิคการบรรจุหีบห่อด้วยการพันฟิล์มพลาสติกบางๆ ที่ยืดได้รอบๆ บรรจุภัณฑ์ให้แน่น

ควรยืดปลายฟิล์มไว้ระหว่างพาเลทกับกล่องแถวล่างสุดหรือมัดไว้ใต้พาเลท เวลาห่อฟิล์ม ควรพันรอบกล่องจากล่างขึ้นบนและต้องให้ฟิล์มทับซ้อนกัน เมื่อพันจนถึงด้านบนของสินค้าแล้วให้ยึดฟิล์มในแนวทแยงไปตามมุมแล้วพันกลับลงมาด้านล่างโดยให้เหลื่อมกับฐานพาเลทเล็กน้อย ควรพันฟิล์ม 3 ชั้นเป็นอย่างน้อย

- อีกทางเลือกหนึ่งนอกเหนือจากการห่อด้วยฟิล์มคือการใช้บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกเพื่อเพิ่มการป้องกัน ซึ่งต้องยึดบรรจุภัณฑ์ด้านนอกด้วยกาว หรือเย็บฐานของบรรจุภัณฑ์เข้ากับพาเลทให้มั่นคง จากนั้นใส่กล่องสินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกโดยกระจายให้เท่าๆ กัน และวางให้ชิดกันแน่นพอดีจะได้ไม่มีการเคลื่อนไหว ควรปรับให้ด้านบนของบรรจุภัณฑ์ราบเรียบแล้วปิดฝาให้แน่น

การติดฉลากข้อมูลการจัดส่ง



- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดป้ายฉลากระบุออกเส้นทางที่ด้านข้างของสินค้าบนพาเลท และเห็นได้ชัดเจนเพื่อให้สามารถสแกนบาร์โค้ดได้
- ติดป้ายระบุทิศทาง เราจะได้ทราบว่าสินค้าประเภทใด และจะต้องมีวิธีปฏิบัติในการจัดการอย่างไร เช่น ป้าย 'ตั้งด้านนี้ขึ้น' 'บอบบาง ขนย้ายด้วยความระมัดระวัง'

การส่งสินค้าอันตรายด้วย FedEx Express

คุณจะต้องส่งมอบสินค้าอันตรายกับ FedEx Express ตามกฎระเบียบของสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA) สำหรับการขนส่งทางอากาศ และตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของ FedEx Express หากคุณมีคำถามเพิ่มเติม โปรดติดต่อทีมบริการลูกค้าในพื้นที่ของคุณหรือไปที่ [fedex.com](https://www.fedex.com)

ค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม

โปรดทราบว่า การจัดส่งที่ไม่ได้บรรจุในบรรจุภัณฑ์ชั้นนอก กล่องกระดาษลูกฟูก (กระดาษแข็ง) หรือบรรจุภัณฑ์อื่นๆ ที่เหมาะสมตามที่ FedEx กำหนด อาจถูกเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการเพิ่มเติม

เอกสารฉบับนี้ให้ข้อมูลภาพรวมทั่วไปในการเก็บค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมบางอย่างที่คุณอาจถูกเรียกเก็บจากการจัดส่ง โปรดไปที่ [fedex.com](https://www.fedex.com) หรือติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ FedEx ในพื้นที่ของคุณ สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมที่อาจมีผลกับการจัดส่งของคุณ

บับเบิลแรพ (Bubble Wrap) เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Sealed Air Corporation

หมายเหตุ: คู่มือทั่วไปในการบรรจุหีบห่อเหล่านี้มีไว้สำหรับลูกค้าของ FedEx เพื่อช่วยลดการสูญเสียหรือความเสียหาย เนื่องจากการบรรจุหีบห่อที่ไม่เหมาะสม และมีได้มีไว้เพื่อเป็นคู่มือการจัดส่งบรรจุภัณฑ์ที่ครบถ้วนทั้งหมดที่ FedEx จะยอมรับขนส่ง เราไม่ขอรับประกันใดๆ เกี่ยวกับข้อมูลในนี้ การบรรจุหีบห่ออย่างถูกต้องเหมาะสมเป็นความรับผิดชอบของผู้จัดส่งแต่เพียงผู้เดียว หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดไปที่หน้าเคล็ดลับการบรรจุหีบห่อใน [fedex.com](https://www.fedex.com) หรือติดต่อทีมบริการลูกค้าในพื้นที่ของคุณ โปรดดูที่เงื่อนไขการขนส่งมาตรฐานฉบับปัจจุบันเพื่อศึกษาข้อกำหนดเงื่อนไขและข้อจำกัดที่ใช้กับการจัดส่งพัสดุแบบเร่งด่วนของคุณ



การบรรจุหีบห่อสำหรับดอกไม้ และต้นไม้

เพื่อให้แน่ใจว่าดอกไม้สดและต้นไม้ของคุณถูกส่งถึงที่หมายในสภาพสมบูรณ์ กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำในการบรรจุผลิตภัณฑ์และการจัดส่งโดยบริการของ FedEx Express สินค้าบางชนิดที่ส่ง อาจไม่ได้รับการยอมรับจากประเทศหรือเขตปกครองผู้รับ กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อยืนยันว่าสินค้านั้นได้รับอนุญาตให้นำเข้าในประเทศหรือเขตปกครองปลายทางได้

สารบัญ

สิ่งสำคัญเมื่อบรรจุหีบห่อ	13
เตรียมดอกไม้และต้นไม้ สำหรับการส่ง	13
บริการการจัดส่งที่แนะนำ	14
คำแนะนำในการปิดผนึกและติดฉลาก	15
บริการทดสอบ และออกแบบหีบห่อของเฟดเอ็กซ์	15



สิ่งสำคัญเมื่อบรรจุหีบห่อ

โปรดอ่านข้อแนะนำเหล่านี้เมื่อคุณ บรรจุหีบห่อเพื่อทำการส่ง

- ยึดสิ่งของข้าง ในบรรจุภัณฑ์ ไม่ ให้ เคลื่อนไหว เพราะลูกศรชี้ขึ้นที่ทำได้ อาจจะไม่ เป็น นตามนั้นเสมอไป นอกจากนี้ ต้นไม้ และดอกไม้ อาจจะถูกวาง ในทิศทางที่ ว่างระหว่าง ว่างการขนส่ง
- ปกป้อง ดอกไม้ และต้น ไม้ จากอุณหภูมิสูงหรือต่ำไป ที่อาจเผชิญระหว่าง ว่างขนส่ง หรือ หลังส่ง ถึงมือลูกค้า แล้ว
- เพื่อป้องกันความเสียหาย จึงต้อง ใส่ถุงกันหรือภาชนะบรรจุโดยไม่ มีน้ำ และคลุมดินในกระถางหรือที่ใส่ ต้นไม้
- ติดฉลากการส่ง ข้างบนกล่อง ว่าง เพื่อเพิ่มโอกาสที่สินค้า จะถูกวางใน ทิศทางที่ถูกต้อง ว่างตามที่เราต้องการ
- ทำให้ แน่ใจว่า วัสดุของคุณนั้นถูกจัด ว่างตามกฎหมายว่า ว่างด้วยการขนส่ง ดอกไม้ และต้น ไม้ ของรัฐบาลหรือที่ ว่างถิ่น

เตรียมดอกไม้และต้นไม้ สำหรับการส่ง

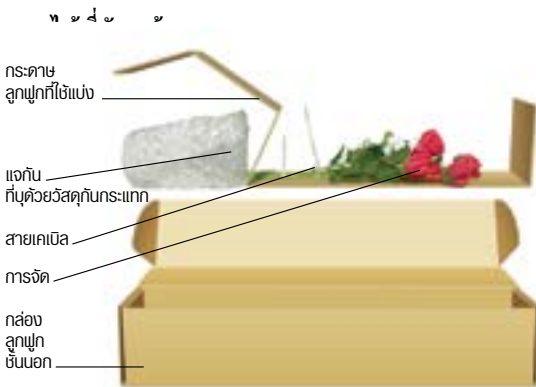
ตั้งแต่ดอกไม้ที่จัดแล้ว หรือดอกไม้ห่อเป็นมัด

จากเมล็ด

พันธุ์จนถึงต้นไม้ ใหญ่

วัสดุในการห่อนั้นขึ้นอยู่กับสิ่งที่你会จะส่ง

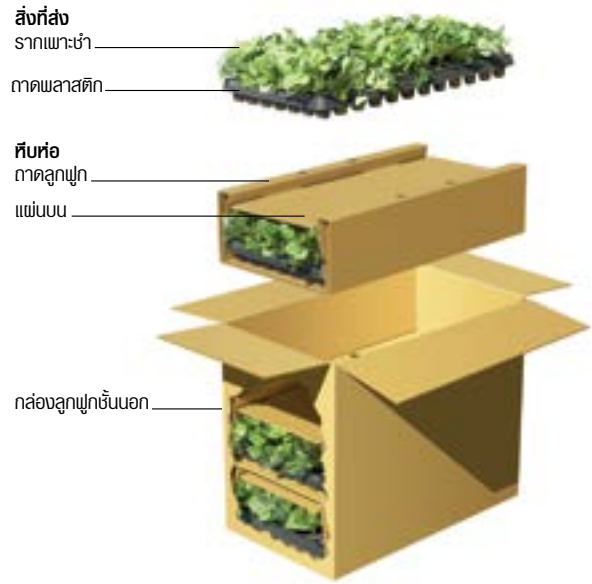
คำแนะนำและภาพประกอบนี้จะช่วยให้คุณบรรจุหีบห่อที่เหมาะสม กับสิ่งที่你会จะส่งได้



ทำให้ดอกไม้ที่จัดไว้ในกล่องไม่เคลื่อนไหวระหว่างการขนส่งโดยใช้สายเคเบิลหรือหนังยางผูกไว้กับกล่อง หรือข้างใน หากคุณส่งดอกไม้พร้อมแจกันโปรดยึดแจกันไว้ในกล่อง โดยเรา แนะนำให้ใช้กระดาษลูกฟูกแบ่งเป็นช่องๆ

ทำการแยกแจกันออกจากดอกไม้ หากแจกันเปราะแตกง่าย ใช้วัสดุกันกระแทกเพื่อบุแจกัน และป้องกันจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างขนส่ง ขนส่งแจกันหรือที่ใส่ดอกไม้โดยไม่มีน้ำ การขนส่งน้ำเป็นสิ่งต้องห้ามเพราะอาจเกิดการรั่วไหลระหว่างการส่ง และทำให้สินค้าเสียหายหรือส่งผลต่อความปลอดภัย

เมล็ดพืช และรากเพาะชำ



เมล็ดพืช และรากเพาะชำนั้นเปราะบาง และยาก

ที่จะทำให้ไม่เคลื่อนไหวในกล่องได้ ดังนั้นจึงต้องการการดูแล

เป็นพิเศษ เราแนะนำให้ใช้ภาคลูกฟูกที่มีแผ่นด้านบนซึ่งออกแบบ

มาเพื่อลดการสั่นไหว หรือรากเพาะชำเบาๆเพื่อให้ยึดติดกับภาคลูกฟูก

ไว้ระหว่างการขนส่ง การบรรจุแบบนี้เหมาะกับเมล็ดที่มีใบงอก

และรากเพาะชำ ไม่ใช่ต้นไม้ที่สูงเร็ว คุณสามารถใช้แทบลูกฟูกคลุม

รากเพาะชำไว้เพื่อเพิ่มความปลอดภัย ความชุ่มชื้นของดินก็เป็นสิ่งสำคัญ

ที่ต้องคำนึงเวลาขนส่ง หากดินแห้งไป รากก็มีแนวโน้มที่จะแตกแยกออก

มาจากภาคลูกฟูก หากดินเปียกเกินไป ภาคลูกฟูกก็อาจจะบอบบางลง

เพราะความชื้น เนื่องจากคุณไม่สามารถยึดรากเพาะชำแต่ละอันไว้ใน

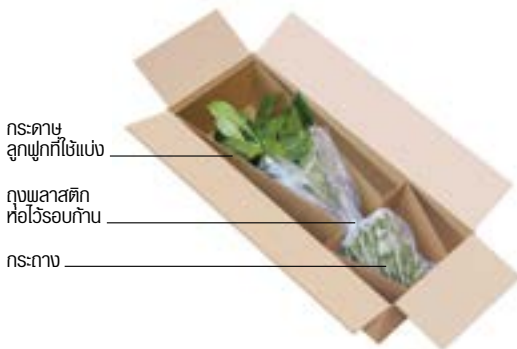
ภาคลูกฟูกได้ คุณจึงคาดหวังว่ารากบางอันจะเล็ดลอดออกมาระหว่างการ

ขนส่ง และดินอาจจะเลอะออกมาจากภาคลูกฟูก ดังนั้นโปรด

วางแผนล่วงหน้าเมื่อเตรียมสินค้าที่จะส่ง

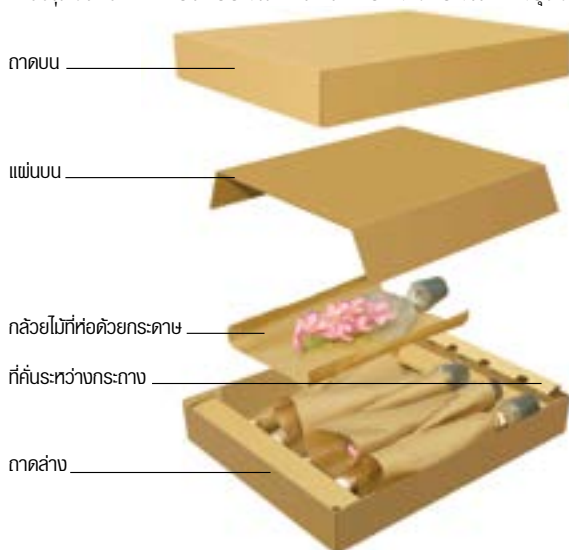
ต้นไม้

เมื่อขนส่งต้นไม้ วางต้นไม้ไว้ที่มั่นคง
เพื่อป้องกันการเคลื่อนไหวภายในกล่อง หากต้นไม้เคลื่อนไหว
ข้างใน กิ่งก้าน และใบอาจหัก ดังนั้น เราจึงแนะนำให้ใช้
กระดาษลูกฟูกที่แบ่งเพื่อไม่ให้กระถางในกล่องขยับ ต้นไม้ในกล่อง
ต้องมีไว้ วางกระถางในถุงพลาสติก แล้วทำให้ปากถุงพลาสติกที่พัน
รอบก้านนั้นอยู่กับที่ หากต้นไม้ไม่มีก้านหลัก คุณอาจจะวาง
กระดาษไว้ระหว่างใบ และบนดิน แล้วยึดกระถางไม่ให้เคลื่อนไหว

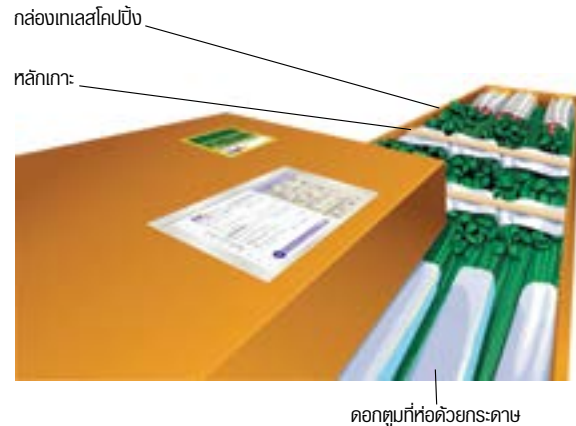


กล้วยไม้

กล้วยไม้ต้องการหีบห่อที่พิเศษเพราะมีความเปราะบาง
โดยธรรมชาติ เมื่อขนส่งกล้วยไม้
ควรวางกระถางในกล่องให้มีพื้นที่
พอเพียงให้ต้นอยู่ห่างกันเวลาขนส่ง
การที่ดอกตูมและใบไม้สัมผัสกันจะทำให้กล้วยไม้ช้ำได้
คุณสามารถห่อดอกและใบไว้ในกระดาษ
เพื่อกันกระแทกกระหว่างขนส่ง
อากาศเย็นอาจเป็นอันตรายกับ
ดอกไม้เมื่อร้อนอย่างกล้วยไม้
ดังนั้นเวลาส่งไปยังที่อากาศเย็น
ควรแน่ใจว่าหีบห่อได้ออกแบบมาให้ป้องกันดอกไม้จากอุณหภูมิ



ส่งดอกไม้ที่มีโครงรวมกัน



วางดอกไม้ในกล่องเทเลสโคปซึ่งสามารถใส่
ได้พอดีโดยกล่องควรจะวัดได้ความยาวน้อยกว่า 97 ซม. (38")
สูงน้อยกว่า 61 ซม. (24") และกว้างน้อยกว่า 66 ซม. (26")
ใช้หลักเกาะ หรือหนังสือเพื่อป้องกันการเคลื่อนไหวของดอกไม้
ในกล่อง เลือกกล่องลูกฟูกที่มีโครงสร้างซึ่งป้องกันความชื้น
เพราะเมื่อกล่องถูกทำให้เย็น อุณหภูมิและความชื้นอาจทำให้
กล่องบอบบางลง เราแนะนำให้ผู้ใช้เทปเพื่อยึดกล่องไว้
สามารถใช้สายรัดได้ แต่สายนั้นอาจจะคลาย และ กล่องอาจจะ
เผยออก ระหว่างการขนส่งได้ อย่าใช้ลวดหรือเกลียวเพื่อยึดกล่อง

บริการการจัดส่งที่แนะนำ

- น้ำหนักสุทธิที่รับได้สูงสุดต่อพัสดุสำหรับบริการ
จัดส่งพัสดุภายในข้ามคืนของ FedEx Express คือ
68 กิโลกรัม (150 ปอนด์) โดยรวม
บรรจุภัณฑ์และสารทำความเย็นด้วย
- เราแนะนำให้คุณบรรจุหีบห่อดอกไม้สำหรับการ
ขนส่งที่ใช้เวลาอย่างน้อย 30 ชั่วโมง
- หลีกเลี่ยงการขนส่งสินค้าที่เน่าเสียได้
ในวันที่ต้องการขนส่งช่วงเสาร์-อาทิตย์หรือวันหยุด
ยาว

คำแนะนำในการปิดผนึกและติดฉลาก

- ใช้วิธีติดเทปแบบ H ใช้พลาสติกเทปแบบไวต่อความดัน ที่กว้างอย่างน้อย 5 ซม. (2") สามชั้นติดลงที่ด้านบนและด้านล่าง ของกล่อง
- ติดเทปปิดทุกรอยต่อให้เรียบร้อย
- ติดฉลากการส่งข้ามบนของด้านที่ใหญ่ที่สุด



บริการทดสอบ และออกแบบหีบห่อของเฟดเอ็กซ์

เราเสนอบริการทดสอบ ประเมิน และออกแบบที่สามารถช่วย คุณคาดการณ์ความสามารถในการบรรจุ และหลีกเลี่ยงไม่ให้สินค้าเสียหาย เราขอให้คุณส่งตัวอย่างของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สินค้าที่เน่าเปื่อยได้มากที่สุด สำหรับรายละเอียด หรือการขอทดสอบและ ประเมินหีบห่อของคุณ โปรดติดต่อฝ่ายขายเฟดเอ็กซ์

หมายเหตุ: โบรชัวร์เกี่ยวกับการบรรจุหีบห่อนี้มีไว้สำหรับลูกค้า เฟดเอ็กซ์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเสียหายหรือข่าวดัง อันเนื่อง มาจากบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม ไม่ได้มีไว้เพื่อเป็นคู่มือเกี่ยวกับสินค้า ที่ห่อแล้วที่เรา รับ สำหรับการขนส่ง เราไม่ขอรับประกันใดๆเกี่ยวกับ ข้อมูลในนี้ การบรรจุหีบห่อที่เหมาะสมเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้จัดส่ง สำหรับข้อมูลและวิธีการเพิ่มเติม โปรดเข้าไปดูเคล็ดลับ การจัดส่ง ที่ fedex.com/th หรือ ติดต่อทีมบริการลูกค้าในท้องถิ่นของคุณ โปรดอ้างอิงจาก FedEx Standard Conditions of Carriage สำหรับเงื่อนไข และข้อจำกัดที่ใช้กับพัสดุที่จัดส่งแบบเร่งด่วน

© 2016 FedEx. ลิขสิทธิ์เฉพาะ



การบรรจุหีบห่อสำหรับคอมพิวเตอร์

เพื่อช่วยปกป้องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของคุณจากการช้อต หรือการสั่นสะเทือนระหว่างการขนส่ง โปรดทำตามคำแนะนำสำหรับการจัดส่งด้วยบริการ FedEx*

สารบัญ

ทางเลือกของบรรจุภัณฑ์ที่แนะนำ	17
ส่งด้วยบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิมที่มากับสินค้า	17
ส่งโดยไม่มีบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิม	17
คำแนะนำในการปิดผนึกและติดฉลาก	19
ส่งด้วยกล่องแล็ปท็อปของเฟดเอ็กซ์	19
ส่งกล่องบรรจุสำหรับการเคลื่อนย้าย	20
การบรรจุหีบห่อสำหรับสินค้าปริมาณมาก	20
คู่มือการส่งชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	20
บริการทดสอบ และออกแบบหีบห่อของเฟดเอ็กซ์	21



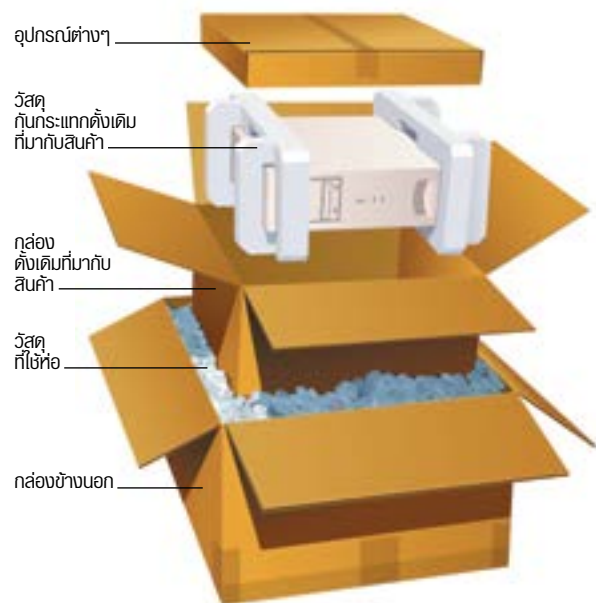
ทางเลือกของบรรจุภัณฑ์ที่แนะนำ

โบรชัวร์นี้จะช่วยให้คุณบรรจุ และจัดเตรียมคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของคุณ
โปรดทำตามคำแนะนำสำหรับ วิธีการบรรจุหีบห่อที่คุณเลือก

- ส่งด้วยบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิมที่มากับสินค้า
- ส่งโดยไม่ใช้บรรจุภัณฑ์ดั้งเดิมที่มากับสินค้า
- ส่งด้วยกล่องฟีดเอ็กซ์พลอป (อาจจะไม่มีกล่องฟีดเอ็กซ์พลอปในประเทศไทย โปรดตรวจสอบกับแผนกบริการลูกค้าสำหรับ บรรจุภัณฑ์ในประเทศไทย)
- การส่งกล่องบรรจุสำหรับการเคลื่อนย้าย
- การบรรจุหีบห่อสำหรับสินค้าปริมาณมาก

ส่งด้วยบรรจุภัณฑ์ ดั้งเดิมที่มากับสินค้า

บรรจุภัณฑ์ที่ใส่สินค้ามาจากโรงงาน โดยทั่วไปนั้นถูกออกแบบให้ใช้ส่งสินค้าเพียงแค่ครั้งเดียว ไม่ใช่เพื่อการใช้หลายครั้ง การนำกลับ มาใช้ใหม่ทำให้บรรจุภัณฑ์เปราะบางลง และบรรจุสินค้าในนั้นถือเป็น ความเสี่ยง การนำมาใส่กล่องอื่นอีกชั้นเป็นการมอบความทนทานให้กับกล่องดั้งเดิมที่ไม่แข็งแรงนั้นได้



ใช้บรรจุภัณฑ์ดั้งเดิม และกล่องใบนอก

ตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิมให้แน่ใจว่าวัสดุบุกันกระแทก และกล่องนั้นอยู่ในสภาพที่ดี ไม่เสียหาย หากมีส่วนชำรุด ให้ติดซ่อม ด้วยเทปพลาสติกแบบไวต่อแรงกดตัน ซึ่งมีความกว้างอย่างน้อย 5 ซม. (2") แล้วบรรจุสินค้าด้วยวัสดุทั้งหมดที่มากับบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิม

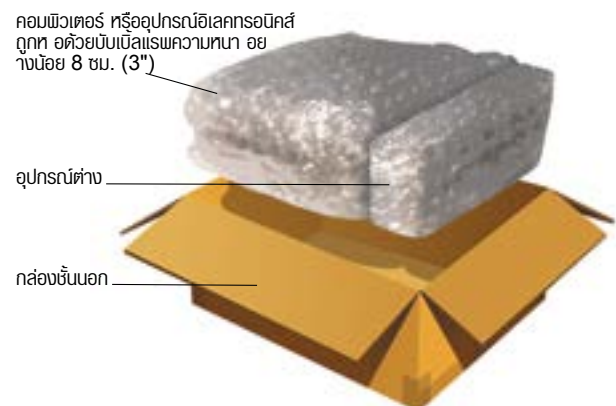
นำกล่องที่มีความยาว ความกว้าง และความสูง มากกว่ากล่องดั้งเดิมที่มากับสินค้าอย่างน้อย 15 ซม. (6") บุด้านล่างของกล่องด้วยวัสดุกันกระแทก 8 ซม. (3") (โดยวัสดุที่บรรจุอากาศข้างใน เช่น บับเบิ้ลแรพ หรือเม็ดโฟม - loosefill peanuts) อย่าใช้เศษกระดาษ วางกล่องดั้งเดิมที่มากับสินค้าไว้ข้างในกล่องชั้นนอก โดยวางไว้ตรงกลาง และใส่วัสดุกันกระแทกลงในที่ว่างที่เหลือโดยรอบทั้งด้านข้างและด้านบนบนกล่องด้านในควรถูกล้อมรอบด้วยวัสดุกันกระแทก 8 ซม. (3") โดยรอบทั้ง 6 ด้านของกล่องด้านใน

ติดเทปพลาสติกแบบไวต่อความดันที่มีความกว้าง 5 ซม. (2") อย่างน้อยสามอันที่ด้านบนและด้านล่างของกล่อง เพื่อปกป้องกล่องและสิ่งของด้านใน ใช้เทปติดรอยต่อทั้งหมดโดยรอบ

ส่งโดยไม่ใช้ บรรจุภัณฑ์ดั้งเดิม

เราแนะนำให้ใช้วิธี 3 วิธีนี้สำหรับการส่งคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หากคุณไม่มี หรือไม่ต้องการใช้บรรจุภัณฑ์ที่มาพร้อมกับตัวเครื่อง

ใช้วัสดุกันกระแทกที่บรรจุอากาศข้างใน



ห่อคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ทุกด้านด้วยบับเบิ้ลแรพความหนาอย่างน้อย 8 ซม. (3") ถึง 10 ซม. (4") นำสิ่งของที่ห่อแล้ววางข้างในกล่องชั้น นอก อาจวางอุปกรณ์ที่ถูกห่อด้วยวัสดุกันกระแทกอย่างพอเพียงแล้วในที่ว่างในกล่อง เดิมที่ว่างด้วยวัสดุกันกระแทก ให้เต็มจนสิ่งของเขยื้อนไม่ได้ หากในกล่องไม่มีที่ว่างแล้ว ให้ใส่อุปกรณ์ในกล่องใบใหม่

ปิด แล้วผนึกด้านบนและด้านล่างของกล่องด้วยเทปพลาสติกแบบไวต่อความดัน ความกว้าง 5 ซม. (2") อย่างน้อยสามอัน จากนั้นใช้เทปติดรอยต่อทั้งหมดโดยรอบ

ใช้เม็ดโฟม (Loosefill Peanuts)



เนื่องจากวัสดุกันกระแทกชนิดนี้ช่วยให้สินค้าวางอยู่ที่ก้นกล่อง จึงต้องใช้วิธีห่อแบบใช้กล่องอีกชั้น กล่องด้านในควรจะมี ความยาว ความกว้าง และความสูงมากกว่าสินค้าอย่างน้อย 10 ซม. (4") ซึ่งจะทำให้มีช่องว่างสำหรับด้านทั้งหก 5 ซม. (2") กล่องชั้นนอกควรมีความยาว ความกว้าง และความสูงมากกว่ากล่องด้านใน อย่างน้อย 15 ซม. (6") ซึ่งจะทำให้มีช่องว่างระหว่างกล่องด้านในและกล่องด้านนอก 8 ซม. (3")

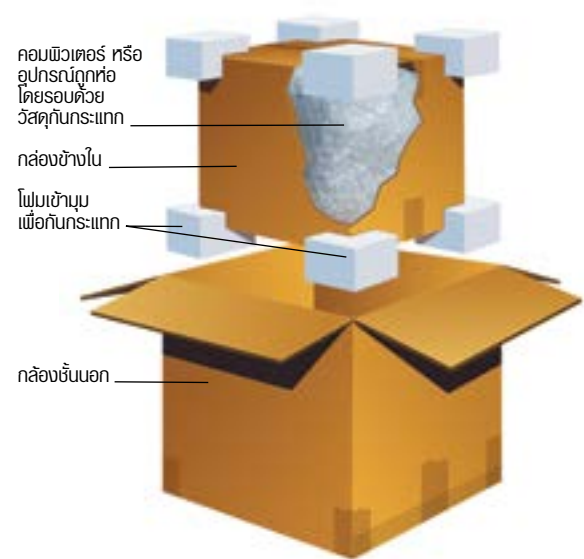
ห่อคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าด้วยถุงพลาสติก เพื่อป้องกันไม่ให้เม็ดโฟม หลุดเข้าไปในชิ้นส่วน บุด้านล่างของกล่องด้านในด้วยเม็ดโฟม อย่างน้อย 5 ซม. (2") แล้ววางสินค้าที่ห่อแล้วไว้ตรงกลางภายในกล่อง เติมช่องว่างด้านข้างและด้านบนให้เต็มด้วยเม็ดโฟม ทำให้แน่ใจว่ามีเม็ดโฟม อย่างน้อย 5 ซม. (2") บนทุกด้านของสินค้า อุปกรณ์ที่ติดมาเช่นสายไฟ คีย์บอร์ด และเครื่องอ่านแผ่นดิสก์ ควรจะแยกห่อต่างหากจากคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ปิด แล้วผนึกด้านบนและด้านล่างของกล่อง ด้วยเทปพลาสติกแบบไวต่อความดัน ความกว้าง 5 ซม. (2") อย่างน้อยสามอัน จากนั้นใช้เทปติดรอยต่อทั้งหมดโดยรอบ

บุด้านล่างของกล่องชั้นนอกด้วยเม็ดโฟม อย่างน้อย 8 ซม. (3") วางกล่องใบในไว้ในกล่องชั้นนอก เติมช่องว่างด้านข้างและด้านบนให้เต็มด้วยเม็ดโฟม ทำให้แน่ใจว่ามี เม็ดโฟม อย่างน้อย 8 ซม. (3") บนทุกด้านของกล่องชั้นใน

ปิด แล้วผนึกด้านบนและด้านล่างของกล่อง ด้วยเทปพลาสติกแบบไวต่อความดัน ความกว้าง 5 ซม. (2") อย่างน้อยสามอัน จากนั้นใช้เทปติดรอยต่อทั้งหมดโดยรอบ

ใช้โฟมเข้ามุมเพื่อกันกระแทก



คุณอาจเลือกใช้โฟมบุมุม ที่ออกแบบมาเฉพาะ เพื่อการกันกระแทกสินค้าของคุณระหว่างการขนส่ง วิธีนี้ช่วยให้คุณใช้กล่องข้างในเพียงขนาดเดียว กล่องชั้นนอก ขนาดเดียว และโฟมบุมุมเพื่อกันกระแทกแค่ชนิดเดียว เพื่อทำการส่งสินค้าที่มีน้ำหนัก และขนาดแตกต่างกัน

วางคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ในกล่องแล้วห่อทุกด้านด้วยวัสดุกันกระแทก หนาอย่างน้อย 4 ซม. (1-1.2") (เช่น เม็ดโฟม บับเบิลแรพ หรือบุด้วย โฟมทั้งหมด โฟม) ทุกๆด้านเพื่อให้สิ่งของในกล่องเขยื้อนไม่ได้

ปิด แล้วผนึกด้านบนและด้านล่างของกล่อง ด้วยเทปพลาสติกแบบไวต่อความดัน ความกว้าง 5 ซม. (2") อย่างน้อยสามอัน ใช้เทปติดรอยต่อทั้งหมดโดยรอบ

วางกล่องที่บรรจุสิ่งของไว้ข้างในกล่องที่ใหญ่กว่า (กล่องชั้นนอก) แล้วทำให้แน่นด้วยการใส่โฟมเข้ามุมที่มุมกล่อง ทำให้กล่องข้างในเขยื้อนไม่ได้ เพราะฟิตที่มุมกล่องพอดี

ปิด แล้วผนึกด้านบนและด้านล่างของกล่อง ด้วยเทปพลาสติกแบบไวต่อความดัน ความกว้าง 5 ซม. (2") อย่างน้อยสามอัน ใช้เทปติดรอยต่อทั้งหมดโดยรอบ

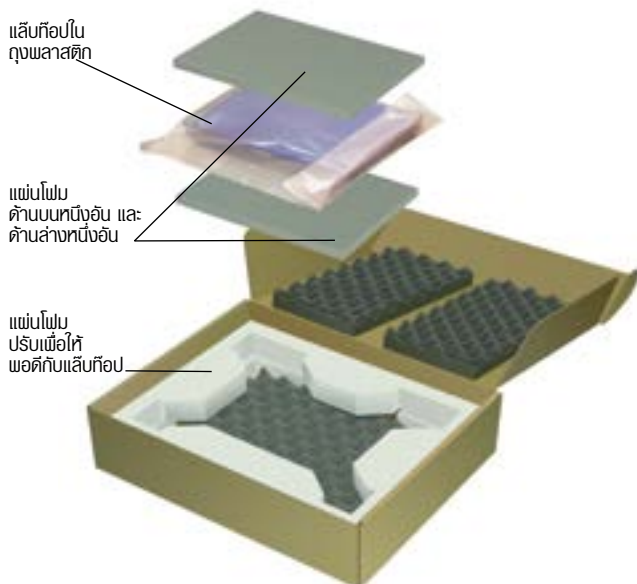
คำแนะนำในการปิดผนึกและติดฉลาก

- ใช้วิธีติดเทปแบบ H
ใช้พลาสติกเทปแบบไวต่อความดัน
ที่กว้างอย่างน้อย 5 ซม. (2")
สามชั้นติดลงที่ด้านบน
และด้านล่างของกล่อง
- ติดเทปปิดทุกรอยต่อให้เรียบร้อย



ส่งด้วยกล่องแบริ่งของเฟดเอ็กซ์

กล่องแบริ่งของเฟดเอ็กซ์อาจไม่มีให้บริการในไทย
โปรดสอบถามแผนกบริการลูกค้าเกี่ยวกับต้นทุนของเฟดเอ็กซ์



เมื่อทำการส่งเครื่องคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป,
เราแนะนำให้ใช้กล่องแบริ่งของเฟดเอ็กซ์ที่ออกแบบ
มาพิเศษ กล่องและวัสดุบุกันกระแทกสามารถหาซื้อได้ที่
FedEx World Service Center®

วางแล็ปท็อปในถุงพลาสติก จากนั้นวางแผ่นโฟม
อันหนึ่งไว้ข้างบนแล็ปท็อป อีกอันไว้ข้างล่าง ปรับโฟม
โดยการผลักออกให้พอดี ให้แน่ใจว่าพอดีกับแล็ปท็อป ปิดกล่อง
โดยใส่บานพับไปข้างๆหนึ่งด้านข้าง ผนึกขอบด้านล่าง
ของกล่องแล็ปท็อปด้วยพลาสติกเทปแบบไวต่อความดัน
ความกว้างอย่างน้อย 5 ซม. (2")

คอมพิวเตอร์แล็ปท็อปมีแบตเตอรี่ไอออนลิเทียมแบบชาร์จซ้ำได้
ในตัว
แบตเตอรี่ไอออนลิเทียมถูกจัดเป็นสินค้าอันตรายภายใต้กฎระเบียบ
ของ สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
(IATA)/องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO)
ขอรับเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) จากผู้ผลิตแบตเตอรี่
หากแบตเตอรี่ 100 วัตต์หรือน้อยกว่า นั้น
อาจตกอยู่ในแบตเตอรี่ลิเทียมมาตราที่ II หากไม่เกิน 2 แบตเตอรี่
อาจจัดส่งแบบที่มีบรรจุอยู่ในอุปกรณ์ (คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป)
โดย ไม่ต้องมีเอกสารหรือฉลากเพิ่มเติม หากเกิน 2
แบตเตอรี่ถูกจัดส่งใน คอมพิวเตอร์แล็ปท็อปต่อบรรจุภัณฑ์ หรือ
หากแบตเตอรี่สำรองถูกจัด ส่งในบรรจุภัณฑ์เดียวกัน
แต่แยกคอมพิวเตอร์แล็ปท็อปต่างหาก จะต้อง
มีฉลากจัดส่งแบตเตอรี่ลิเทียม IATA บนแต่ละบรรจุภัณฑ์
นอกจากนี้ เอกสารอื่น เช่น ฉลากบรรจุ จะต้องต้องมีข้อมูลที่จำเป็น
4 หัวข้อดังนี้:

- บรรจุภัณฑ์มีบรรจุแบตเตอรี่ไอออนลิเทียม
- บรรจุภัณฑ์นี้จะต้องได้รับการจัดการอย่างระมัดระวัง
และอันตราย

สามารถติดต่อหาตัวแทนธุรกิจที่ได้รับความเสียหาย

- จะต้องต้องมีขั้นตอนพิเศษที่ต้องปฏิบัติตามหากบรรจุภัณฑ์
ได้รับความเสียหาย รวมถึงการตรวจสอบ
และบรรจุใหม่หากจำเป็น
- เบอร์

โทรศัพท์สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับคำถามเพิ่มเติม

กรุณาอ้างอิงกฎระเบียบปัจจุบันของ IATA/ICAO

ส่งพัสดุในกล่องสำหรับการเคลื่อนย้าย

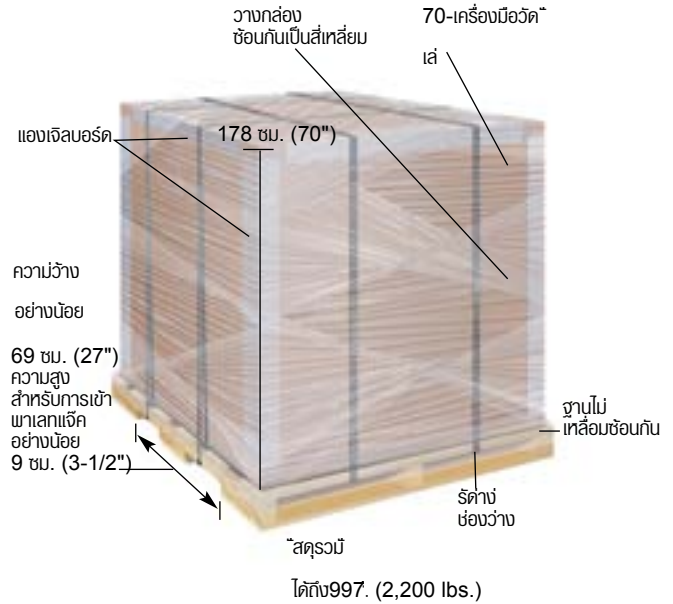


ในขณะที่กล่องสำหรับการเคลื่อนย้าย สามารถปกป้อง คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จากการส่งหลายครั้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ก็ควรใส่ใจในการออกแบบของเคสชั้นนอก และวัสดุกันกระแทกข้างใน

ในการเลือกกล่องสำหรับการเคลื่อนย้าย โปรดแน่ใจว่าโฟม กันกระแทกข้างในนั้นถูกออกแบบมาให้เหมาะกับสินค้าที่เปราะบาง เพื่อจะได้ป้องกันคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ระหว่างการขนส่งได้ ควรแน่ใจว่าเคสชั้นนอกได้ถูกผลิตมาถูกต้องตามมาตรฐานของ Airline Transport Association (ATA) มือจับ สลัก ล้อ และล้อ ควรจะอยู่ในเคส แทนที่โฟมกันกระแทกข้างในเคสเป็นระยะๆ เนื่องจากตัวกันกระแทกอาจอ่อนลงเนื่องจากการใช้งาน และไม่สามารถให้การปกป้องที่เพียงพอกับสินค้าได้ต่อไป

ติดฉลากการส่งโดยใช้ป้าย tie-on tag ของเฟดเอ็กซ์ (ป้าย tie-on tag ของเฟดเอ็กซ์ อาจไม่มีให้บริการในประเทศหรือเขตปกครองของ คุณ กรุณาติดต่อทีมบริการลูกค้าสำหรับการส่งบรรจุภัณฑ์เฟดเอ็กซ์

หีบห่อเพื่อการส่งพัสดุจำนวนมาก (freight)



การส่งของที่เป็นสินค้าจำนวนมาก (freight) ต้องมีการบรรจุหีบห่อ ดังต่อไปนี้ โปรดดู FedEx Service Guide สำหรับเกณฑ์ การตัดสินใจสินค้านั้นจัดว่าเป็น ฟรท หรือไม่

คุณต้องห่อสินค้าเฟรทของคุณโดยให้พัสดุชิ้นอื่นสามารถวางทับซ้อน กันขึ้นไปเป็น ชั้นได้ ต้องแน่ใจว่าพัสดุที่จะส่งได้ผูกและพันกับพาเลท โดยพันทั้งสองทิศทาง (ไม่อนุญาตให้พันพาเลทอย่างเดียว)

หลีกเลี่ยงพาเลทแบบกระดาษลูกฟูก หรือไฟเบอร์บอร์ด คุณต้องทำให้สิน ค่าเฟรททั้งหมดซึ่งมีน้ำหนัก 68 กิโลเมตร (151 ปอนด์) หรือมากกว่า ยึดติดกับฐานที่เอาขึ้นรถยก และใช้งานพาเลทแจ็ค สเปค ต่ำสุดของฐานทั่วไปสำหรับรถยก หรือพาเลทแจ็คนั้นเป็น ไปดังภาพ ประกอบด้านบน

พัสดุชิ้นใหญ่ (เฟรท) แบบเร่งด่วน

เพื่อเป็นภาพ ” องค์กรไม่ให้เกิดความเสียหายหรือความล่าช้าต่อพัสดุดูของคุณ กรุณารัดพัสดุด้วยทุกชั้นที่มีน้ำหนักมากกว่า 68 กิโลกรัม (150 ปอนด์)

โดยการมัดทุกด้านด้วยโลหะที่ทนทานหรืออุปกรณ์รัดชนิดพลาสติกที่ทนต่อการแตกหัก

หากสินค้าของคุณเป็น พัสดุเดี่ยวที่ถูกบรรจุภายในภาชนะที่แข็งแรง

เกร็ง (ไม่อัด โลหะ) และมีน้ำหนักมากกว่า 68 กิโลกรัม (150 ปอนด์) ไม่จำเป็นต้องรัด หากพัสดุมีล้อหรือตัวหนีบอยู่ภายนอก (ไม่สามารถใช้กาว ตะปูและสกรู ปิดได้)

คู่มือสำหรับการส่งชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ไม่ว่าจะใช้วิธีบรรจุหีบห่อใด คุณก็

สามารถใช้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ด้านล่างนี้ได้

จอภาพ

ถอดฐานหรือสิ่งที่ติดกับจอภาพออกก่อน
เวลาส่งให้เอาจอภาพคว่ำหน้าลง

เครื่องพิมพ์

ถอดหมึกพิมพ์ออกก่อน
ใส่หมึกไว้ในถุงพลาสติกแล้วปิดถุง
เพื่อป้องกันไม่ให้หมึก หรือผงไหลรั่วไปในกล่อง
ติดเทปบนชิ้นส่วน ที่เคลื่อนไหวได้เช่นฝาเปิดปิด
และหัวพิมพ์ เพื่อไม่ให้มีการเคลื่อนไหว ระหว่างขนย้าย
ถอดที่วางกระดาษออกแล้วห่อแยกต่างหาก

สแกนเนอร์

ผู้ผลิตส่วนใหญ่แนะนำให้คุณป้องกันไม่ให้
สแกนเนอร์ขยับระหว่างการขนส่ง โปรดดูที่คู่มือ
ของผู้ผลิตที่แนบมาด้วย สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

คอมพิวเตอร์เฮาส์ซึ่ง ที่มี หรือไม่มี อุปกรณ์ภายใน

บรรจุภัณฑ์สำหรับคอมพิวเตอร์เฮาส์ซึ่ง
นั้นมักจะออกแบบมาสำหรับน้ำหนักของเฮาส์ซึ่งที่ไม่ได้
ใส่อะไรข้างใน หากคุณประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ข้างใน
(เช่น เซอร์คิตบอร์ด และดิสก์ไดรฟ์)
ให้แน่ใจว่าบรรจุภัณฑ์
นั้นสามารถรองรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นมานี้ได้ ด้วยเหตุผล
ด้านความปลอดภัยคุณอาจจะต้องการใส่รหัส หรือลบ
ข้อมูลที่เป็นความลับในคอมพิวเตอร์ ก่อนจะทำการส่ง
ใส่กล่องของสิ่งของที่ประกอบแล้วลงไปในกลุ่มอีกชั้นหนึ่ง

อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล

ก่อนทำการส่งซีดี เมมโมรี่สติค เทปแม่เหล็ก
หรืออุปกรณ์เก็บข้อมูลต่างๆ คุณควรบันทึกข้อมูลที่บรรจุ
อยู่ในอุปกรณ์นั้นไว้ที่อื่นด้วย
เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัย
คุณอาจจะต้องการลบ หรือใส่รหัสสำหรับข้อมูลส่วนตัว
ที่เป็นความลับ หรือข้อมูลด้านการเงิน
ความรับผิดชอบของ
เฟดเอ็กซ์ต่อข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นครอบคลุมถึงเพียง
มูลค่าของอุปกรณ์ที่ใช้บันทึกข้อมูลเท่านั้น ดู Liabilities
Not Assumed ได้ใน FedEx Standard Conditions
of Carriage

Bubble Wrap เป็นเครื่องหมายจดทะเบียนการค้าของ Sealed Air Corporation

หมายเหตุ: โบรชัวร์เกี่ยวกับการบรรจุหีบห่อนี้มีไว้สำหรับลูกค้า เฟดเอ็กซ์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเสียหายหรือข่าวดัง อันเนื่อง มาจากบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม ไม่ได้มีไว้เพื่อเป็นคู่มือเกี่ยวกับสินค้า
ที่ห่อแล้วที่เราให้บริการ การขนส่ง เราไม่ขอรับประกันใดๆเกี่ยวกับ ข้อมูลในนี้ การบรรจุหีบห่ออย่างเหมาะสมเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้จัดส่ง สำหรับข้อมูลและวิธีการเพิ่มเติม โปรดเข้าไปดูเคล็ดลับ
การจัดส่ง ที่ fedex.com/th หรือ ติดต่อทีม บริการลูกค้าในท้องถิ่นของคุณ โปรดอ้างอิงจาก FedEx Standard Conditions of Carriage สำหรับเงื่อนไข และข้อจำกัดที่ใช้กับพัสดุที่จัดส่งแบบเร่งด่วน

© 2016 FedEx. ลิขสิทธิ์เฉพาะ

เซิร์ฟเวอร์ เรพเตอร์ เครื่องพิมพ์เลเซอร์ขนาดใหญ่

เนื่องจากราคาที่สูง และน้ำหนักและขนาดที่หลากหลาย
ของสินค้า เราแนะนำให้ลูกค้าติดต่อบริการด้านหีบห่อ (FedEx
Packaging Services) สำหรับคำแนะนำด้านการบรรจุหีบห่อ

บริการทดสอบ และออกแบบหีบห่อของเฟดเอ็กซ์

เราเสนอบริการทดสอบ ประเมิน และออกแบบที่สามารถช่วย
คุณคาดการณ์ความสามารถในการบรรจุ
และหลีกเลี่ยงไม่ให้สินค้าเสียหาย
เราขอให้คุณส่งตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ของคุณมาทดสอบ
และประเมิน สำหรับรายละเอียด หรือการขอทดสอบและ
ประเมินหีบห่อของคุณ โปรดติดต่อฝ่ายขายเฟดเอ็กซ์



การบรรจุหีบห่อพัสดุตัวอย่างเพื่อการวิจัยทางคลินิก

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้ในการบรรจุหีบห่อ
ทำเครื่องหมาย และ

ติดฉลากตัวอย่างพัสดุเพื่อการวิจัยทางคลินิกเพื่อการจัดส่งด้วยบริการ

FedEx Express[®] ตลาดในบางท้องถิ่นไม่รับพัสดุบางประเภท โปรด
ติดต่อทีมบริการลูกค้าในท้องถิ่นของคุณเพื่อรับทราบเงื่อนไขการยอมรับ
ในการจัดส่งพัสดุ

สารบัญ

คู่มือสำหรับพัสดุตัวอย่างเพื่อการวิจัยทางคลินิก	23
คู่มือการบรรจุหีบห่อทั่วไป	23
ตัวอย่างการบรรจุหีบห่อ	24
การทำเครื่องหมายและการติดฉลาก	24
ทางเลือกการบรรจุหีบห่อพัสดุทางคลินิกกับเฟดเอ็กซ์	24



คู่มือสำหรับพัสดุตัวอย่างเพื่อการวิจัยทางคลินิก

โบรชัวร์นี้ชี้แจงข้อกำหนดต่างๆในการจัดส่งพัสดุกับเพดเอ็กซ์
เอ็กซ์เพรส นอกจากนี้

การจัดส่งพัสดุทั้งหมดต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ห้องถิ่น รัฐ
และสหพันธรัฐนั้นๆที่ครอบคลุมการบรรจุหีบห่อ ทำ
เครื่องหมาย และติดฉลาก โลหิต ปัสสาวะ
และสิ่งส่งตรวจอื่นๆที่มีหรือ

คาดว่าจะมีสารติดเชื้อต้องจัดส่งภายใต้ระเบียบบังคับของสมาคม
ขนส่งทางอากาศ (International Air Transport Association
(IATA)) และองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ
(International Civil Aviation Organization)

คู่มือนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงว่าโดยทั่วไปแล้วพัสดุตัวอย่างเพื่อ
การวิจัย ทางคลินิกถือว่าเป็นวัตถุที่ไม่ติดเชื้อต่อมนุษย์หรือสัตว์
รวมทั้ง ไม่ได้ เจาะแต่สิ่งขับถ่าย สารคัดหลั่ง
เนื้อเยื่อและของเหลวจากเนื้อเยื่อ โลหิต
และเกล็ดเลือดที่ได้รับการยอมรับจาก FDA
ว่าเป็นผลิตภัณฑ์โลหิต

คู่มือทั่วไปในการบรรจุหีบห่อ

ตัวอย่างของเหลว

1. บรรจุภัณฑ์หลักที่ภายในกันน้ำได้ใช้บรรจุภัณฑ์หลักที่กัน

น้ำได้สำหรับของเหลวที่ส่งตรวจโดยไม่มีฟาสต์แน่นอน เช่น ฝากรอบ
ฟาสต์ หรือ ฝากรอบแบบดัน และภาชนะปิดผนึกเสริมอีกชั้น
หากคุณวางบรรจุภัณฑ์หลักที่ไม่แน่นอนและซ้อนกันหลายชั้นใน
บรรจุภัณฑ์รองชั้นเดียว ต้องมีการห่อแต่ละชั้นหรือแยกเพื่อป้องกัน
การกระแทก

2. วัสดุดูดซับน้ำ วางวัสดุดูดซับน้ำไว้ระหว่างบรรจุภัณฑ์หลัก และบรรจุภัณฑ์รอง

โดยใช้วัสดุดูดซับน้ำให้เพียงพอที่จะดูดซับสาร
ทั้งหมดจากบรรจุภัณฑ์หลัก วัสดุดูดซับที่แนะนำได้แก่
กระดาษ เชลลูโลสดูดซับ ก้อนสำลี ของดูดซับยี่งวด
และกระดาษชำระ เอนกประสงค์

3. บรรจุภัณฑ์ที่รองรับซึ่งภายในกันน้ำใช้ถุงพลาสติกที่ปิด ผนึกกันน้ำ กล่องพลาสติก หรือกระป๋องฝาเกลียว

4. บรรจุภัณฑ์ภายนอกที่แข็งแรง ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ภายนอก แข็งแรง ซึ่งสร้างจากไฟเบอร์บอร์ดลูกฟูก ไม้ โลหะ พลาสติก หรือ วัสดุอื่นๆที่แข็งแรงเทียบเท่า

รวมทั้งกระบอกที่ทำจากวัสดุประเภทนี้

และมีขนาดพอเหมาะกับสารที่บรรจุ

กระดาษแข็งหรือกล่องกระดาษ ของกระดาษ

และถุงพลาสติกไม่ได้รับอนุญาตให้นำมาใช้เป็นหีบห่อ

ภายนอกได้ บรรจุภัณฑ์ที่สมบูรณ์แล้วต้องมีสภาพดี

แข็งแรงเพียง

พอที่จะทนต่อการกระแทกแรงระหว่างการจัดส่งได้โดยไม่
เสียรูป ทรงจากการสั่นสะเทือน การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ

ความชื้น หรือการกดอากาศ

บรรจุภัณฑ์หลักที่ภายในกันน้ำ

กระป๋องพลาสติกที่ปิดผนึก

แก้วที่ปิดผนึกหรือขวดโหลพลาสติก

แก้วที่ปิดผนึกหรือขวดโหลพลาสติกขนาดเล็ก

วัสดุที่ดูดซับน้ำ

กระดาษเชลลูโลสดูดซับ

ก้อนสำลี

ของดูดซับยี่งวด

กระดาษชำระเอนกประสงค์

บรรจุภัณฑ์ที่รองรับซึ่งกันน้ำ

บรรจุภัณฑ์พลาสติก

กระป๋องฟาสต์

ถุงพลาสติกปิดผนึก

ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์

การทำเครื่องหมายและการติดฉลาก

ติดสัญลักษณ์ “Exempt Human Specimen” หรือ “Exempt Animal Specimen” ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ คุณสามารถให้เครื่องหมายของบรรจุภัณฑ์อยู่ในรูปของฉลากได้ด้วย

ตัวอย่างพัสดุแห้ง

วางตัวอย่างพัสดุแห้ง ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะเส้นผม สำลี หรือ โลหิตแห้งไว้ในกระดาดหรือช่องพลาสติกที่ปิดผนึกและใส่ในซองพัสดุ ขนาด 6 นิ้ว x 8 นิ้วหรือซองพัสดุที่ใหญ่กว่า บุกันกระแทกตัวอย่าง พัสดุตรงด้านที่เป็นแก้วหรือพลาสติกและบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ภายนอก แน่นหนาเพื่อป้องกันการแตกหักหรือเจาะทะลุ

หมายเหตุ หากพัสดุแห้งวางในบรรจุภัณฑ์ที่มีสารกันเสียที่เป็นของเหลว โปรดปฏิบัติตามคู่มือสำหรับของเหลว

ทางเลือกการบรรจุหีบห่อพัสดุทางคลินิกกับเฟดเอ็กซ์

ผลิตภัณฑ์ FedEx[®] Clinical Pak, FedEx[®] Medium Clinical Box, และ FedEx[®] Large Clinical Box อาจไม่มีในท้องตลาดของคุณ โปรดติดต่อทีมบริการลูกค้าในท้องถิ่นของคุณเพื่อจัดหาบรรจุภัณฑ์ เฟดเอ็กซ์

เราขอแนะนำ เพื่อความสะดวกสบายของคุณ FedEx Clinical Pak, FedEx Medium Clinical Box และ FedEx Large Clinical Box

เป็นทางเลือกในการจัดส่งตัวอย่างพัสดุเพื่อการวิจัยทางคลินิก ที่ได้รับการยกเว้น เราแนะนำให้ใช้ FedEx Clinical Pak เมื่อหีบห่อ

ภายนอกของพัสดุที่คุณบรรจุอย่างเหมาะสมแล้วมีขนาดเล็กกว่า 7 นิ้ว x 4 นิ้ว x 2 นิ้ว (ขนาดบรรจุภัณฑ์ต่ำสุดที่ได้รับอนุญาต)

FedEx Clinical Pak



FedEx Large Clinical Box, FedEx Medium Clinical Box



เพื่อให้มั่นใจว่าพัสดุของท่านจะจัดส่งถึงที่หมายตรงเวลาและมีความปลอดภัย ซองและกล่องเพื่อผลิตภัณฑ์เพื่อการวิจัยทางคลินิกของเราสามารถช่วยแยกพัสดุทางคลินิกของคุณไม่ให้ปะปนกับพัสดุอื่นๆ

คู่มือในการบรรจุหีบห่อโดยใช้ FedEx Clinical Paks และ Boxes

- FedEx Clinical Pak ใช้สำหรับหีบห่อภายนอกซึ่งโดยหลักแล้วออกแบบมาเพื่อให้แยกแยะได้ง่ายและสามารถใช้ใส่พัสดุนขนาดเล็กกว่าที่บรรจุ หีบห่อเสร็จสมบูรณ์แล้วได้
- FedEx Clinical Pak สามารถใช้เพื่อจัดส่งพัสดตัวอย่างทางคลินิกเท่านั้น หากคุณต้องการหีบห่อสำหรับพัสดุที่ประกอบด้วยสารชีวภาพประเภทที่ (UN3373) โปรดใช้ FedEx UN3373 Pak
- โลหิตเหลวและผลิตภัณฑ์ โลหิตเหลวต้องบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ภายนอก ที่แข็งแรงก่อนวางใน FedEx Clinical Pak
- The FedEx Clinical Pak สามารถใช้จัดส่งตัวอย่างพัสดุแห้งเมื่อบรรจุหีบห่อตามคู่มือสำหรับพัสดตัวอย่างชนิดแห้ง
- FedEx Medium Clinical Box และ FedEx Large Clinical Box สามารถใช้เพื่อจัดส่งพัสดตัวอย่างเพื่อการวิจัยทางคลินิก บรรจุภัณฑ์อื่นๆของเฟดเอ็กซ์ไม่สามารถใช้เป็บรรจุภัณฑ์ภายนอก สำหรับพัสดตัวอย่างเพื่อการวิจัยทางคลินิกได้
- พักที่มีเครื่องหมายหรือติดฉลากว่าเป็นพัสดุนอันตรายประเภทที่ 6.2 (วัสดุติดเชื้อ) และพัสดุที่ประกอบด้วยน้ำแข็งแห้งไม่สามารถจัดส่งด้วยบรรจุภัณฑ์ของเฟดเอ็กซ์ได้

หากคุณมีข้อสงสัยว่าพัสดุของคุณต้องติดฉลากสารอันตรายทางชีวภาพหรือไม่นั้น

สามารถปรึกษาหน่วยงานบริหารจัดการทางด้าน

สุขภาพและความปลอดภัยในอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration (OSHA)) เพื่อรับทราบระเบียบที่บังคับใช้

หมายเหตุ: คุณสามารถจัดส่งกับ FedEx World Service Center[®] ที่รับจัดส่งพัสดุทางคลินิกที่ไม่ติดเชื้อที่ไม่ได้ถูกจำแนกว่าเป็น สารทางชีวภาพ ประเภท B (UN3373)

การบริการประเมินการบรรจุหีบห่อกับเฟดเอ็กซ์

เราขอแนะนำบริการประเมินการบรรจุหีบห่อที่สามารถช่วยคำนวณ ศักยภาพของบรรจุภัณฑ์ คุณสามารถส่งตัวอย่างของหีบห่อตัวอย่าง พัสตู่เพื่อการวิจัยทางคลินิกมาประเมินได้ สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม หรือหากต้องการขอรับการประเมินหีบห่อ โปรดติดต่อฝ่ายขายเฟดเอ็กซ์

หมายเหตุ

เฟดเอ็กซ์ เอ็กซ์เพรสขอปฏิเสธการรับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ตรงตามระเบียบข้อบังคับของเฟดเอ็กซ์ เอ็กซ์เพรส รัฐบาล IATA และ ICAO โบรชัวร์นี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ให้ใช้แทนข้อกำหนดตาม 49 Code of Federal Regulations (49CFR) และ IATA โบรชัวร์นี้มีไว้เพื่อให้ ข้อมูลเท่านั้น

Tyvek เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ E.I. Du Pont De Nemours และบริษัท

หมายเหตุ: โบรชัวร์นี้จัดทำขึ้นสำหรับลูกค้าเฟดเอ็กซ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเสียหายหรือชำรุดอันเนื่องมาจากบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม ไม่ได้มีไว้เพื่อเป็นคู่มือเกี่ยวกับสินค้าที่ห่อแล้วที่เรายอมรับสำหรับการขนส่ง เราไม่ยอมรับ ประกันใดๆเกี่ยวกับข้อมูลในนี้

การบรรจุหีบห่อที่เหมาะสมเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้จัดส่ง สำหรับข้อมูลและวิธีการเพิ่มเติม โปรดติดต่อทีมบริการลูกค้าในท้องถิ่นของคุณ โปรดอ้างอิงจาก FedEx Standard Conditions of Carriage สำหรับเงื่อนไข และข้อจำกัดที่ใช้กับพัสดุที่จัดส่งแบบเร่งด่วน

© 2016 FedEx. ลิขสิทธิ์เฉพาะ



การบรรจุหีบห่อสำหรับพัสดุ UN 3373

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้ในการบรรจุหีบห่อ การทำเครื่องหมาย และการติดฉลากพัสดุที่เป็นสารชีวภาพ ประเภทบี (UN3373) ที่ใช้บริการFedEx Express® ตลาดในบางท้องถิ่นไม่รับพัสดุบางชนิด

โปรดติดต่อทีมบริการลูกค้าเฟดเอ็กซ์ในท้องถิ่นเพื่อรับทราบเงื่อนไขการจัดส่งพัสดุ

เนื้อหา

ข้อกำหนดสำหรับการจัดส่งพัสดุที่เป็นสารชีวภาพ ประเภทบี (UN3373)	27
ข้อกำหนดทั่วไปในการบรรจุหีบห่อ	27
ข้อกำหนดในการทำเครื่องหมายสารชีวภาพ ประเภทบี (UN3373)	28
ทางเลือกในการบรรจุหีบห่อ FedEx® UN 3373	28
บริการบรรจุหีบห่อของเฟดเอ็กซ์	29



ข้อกำหนดสำหรับการจัดส่งพัสดุที่เป็นสารชีวภาพ ประเภที่ (UN3373)

คู่มือนี้ชี้แจงข้อกำหนดต่างๆในการจัดส่งพัสดุกับเฟดเอ็กซ์เพรสเซอร์ส นอกจากนี้

การจัดส่งพัสดุทั้งหมดต้องปฏิบัติตามกฎหมายท้องถิ่น

รัฐ และสหพันธรัฐอื่นๆที่ครอบคลุมการบรรจุหีบห่อ ทำเครื่องหมาย และติดฉลาก โลหิต ปัสสาวะ และสิ่งส่งตรวจอื่นๆที่มีหรือคาดว่าจะมีสารติดเชื้อต่อจัดส่งภายใต้ระเบียบบังคับของสมาคมขนส่งทางอากาศ (International Air Transport Association (IATA)) และองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization)

สำหรับลูกค้าที่จัดส่งสารชีวภาพ ประเภที่ (UN3373) นั้น

ต้องปฏิบัติ ตามกฎหมายท้องถิ่น รัฐ

และสหพันธรัฐที่ว่าด้วยการระบุประเภท การ จำแนก การบรรจุหีบห่อ

และการทำเครื่องหมายบรรจุภัณฑ์ (ซึ่งอาจ อยู่ในรูปแบบฉลาก)

เฟดเอ็กซ์ เอ็กซ์เพรสปฏิบัติตามระเบียบของ IATA ICAO

และระเบียบของแต่ละท้องถิ่นหรือประเทศอย่างเคร่งครัดในการจำแนกประเภทของวัตถุเป็นสารชีวภาพ ประเภที่ (UN3373)

ข้อกำหนดทั่วไปในการบรรจุหีบห่อ

สำหรับการจัดส่งสารทางชีวภาพประเภที่ (UN3373) จำเป็นต้องใช้วัสดุกันกระแทกสำหรับสิ่งส่งตรวจที่เป็นของเหลวและแห้ง บรรจุภัณฑ์มี ทั้งหมดสี่ชั้น ได้แก่

- บรรจุภัณฑ์หลักที่ภายในกันน้ำได้** ใช้บรรจุภัณฑ์หลักที่ทำจากแก้ว โลหะ หรือพลาสติกที่แน่ใจได้ว่าจะสามารถกันการรั่วซึม ฝาปิดเกลียวต้องปิดทับด้วยเทปที่แน่นหนาอีกครั้ง สำหรับของเหลวที่ส่งตรวจ บรรจุภัณฑ์หลักต้องบรรจุได้ไม่เกินหนึ่งลิตร สำหรับของแห้งที่ส่งตรวจ บรรจุภัณฑ์หลักต้องไม่เกินขีดจำกัดของน้ำหนักของบรรจุภัณฑ์ภายนอก
- วัสดุที่ดูดซับน้ำ** ใช้บรรจุภัณฑ์รองที่สามารถกันการรั่วซึม สำหรับของเหลวที่ส่งตรวจหรือกันการร่อนออกมาสำหรับของแห้งที่ส่งตรวจ เลือกบรรจุภัณฑ์รองที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตสารชีวภาพประเภที่ (UN3373) ก่อนใช้เท่านั้น ไม่ว่าบรรจุภัณฑ์หลักหรือรองของคุณจะสามารถแตกต่างกันได้โดยไม่น้อยกว่า 95 กิโลปาสกาลในช่วง 40 ถึง 55 องศาเซลเซียส (-40 ถึง 130 องศาฟาเรนไฮต์) เพื่อป้องกันการกระแทกกันระหว่างบรรจุภัณฑ์หลักที่เปราะบางหลายๆชิ้น ให้ห่อแต่ละชิ้นหรือแยกของแต่ละชิ้นไว้ในบรรจุภัณฑ์ รอง
- บรรจุภัณฑ์รองที่ภายในกันน้ำได้** ใช้บรรจุภัณฑ์หลักที่ทำจากแก้ว โลหะ หรือพลาสติกที่แน่ใจได้ว่าจะสามารถกันการรั่วซึม ฝาปิดเกลียวต้องปิดทับด้วยเทปที่แน่นหนาอีกครั้ง สำหรับของเหลวที่ส่งตรวจ บรรจุภัณฑ์หลักต้องบรรจุได้ไม่เกินหนึ่งลิตร สำหรับของแห้งที่ส่งตรวจ บรรจุภัณฑ์หลักต้องไม่เกินขีดจำกัดของน้ำหนักของบรรจุภัณฑ์ภายนอก
- บรรจุภัณฑ์ภายนอกที่แข็งแรง** ใช้บรรจุภัณฑ์ภายนอกที่

ทนทาน ซึ่งทำจากไฟเบอร์บอร์ด ไม้ เหล็ก หรือพลาสติก หรือวัสดุอื่นๆที่แข็งแรงเทียบเท่ากัน รวมทั้งกระบอกสูบที่ทำจากวัสดุและมีขนาดที่เหมาะสมกับสิ่งของนั้นๆ ไม่อนุญาตให้ใช้แผ่นกระดานหรือกระดาษแข็งเป็นบรรจุภัณฑ์ภายนอก บรรจุภัณฑ์ที่ห่อเรียบร้อยแล้วต้องมีสภาพดี แข็งแรงเพียงพอที่จะทนต่อการกระแทกแรงระหว่างการจัดส่งได้โดยไม่เสียรูปทรงจากการสั่นสะเทือน การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ความชื้น หรือความกดอากาศ

ทั้งนี้ มีการจำกัดปริมาณรวมของตัวอย่างของเหลวไว้ที่ 4 ลิตร และน้ำหนักรวมของตัวอย่างของแห้งไว้ที่ 4 กิโลกรัมต่อบรรจุภัณฑ์ภายนอก โดยที่อย่างน้อยพิดด้านหนึ่งของบรรจุภัณฑ์ภายนอกต้องมีขนาดขั้นต่ำ 100 มิลลิเมตร x 100 มิลลิเมตร (4x4 นิ้ว) บรรจุภัณฑ์ที่ห่อสมบูรณ์แล้วต้องสามารถทนแรงอัดที่ทดสอบได้ 4ฟุต (1.2-เมตร) ตามที่กำหนดไว้ในกฎของ IATA ข้อที่ 6.6.1

ก่อนปิดผนึกหีบห่อภายนอก คุณต้องทำบันทึกรายการพัสดุที่บรรจุในหีบห่อและแนบรายการไว้ระหว่างบรรจุภัณฑ์ชั้นรองและบรรจุภัณฑ์ภายนอก

บรรจุภัณฑ์หลักที่อนุญาตให้ใช้

กระป๋องพลาสติกที่ติดเทปกาว

แก้วที่ติดเทปกาวหรือขวดโหลพลาสติก

แก้วที่ติดเทปกาวหรือขวดแก้วพลาสติกขนาดเล็ก

วัสดุที่ดูดซับน้ำที่อนุญาตให้ใช้

กระดาษเช็ดถูวัสดุติด

ก้อนสำลี

ฟิเคเชของดูดซับ

กระดาษชำระเอนกประสงค์

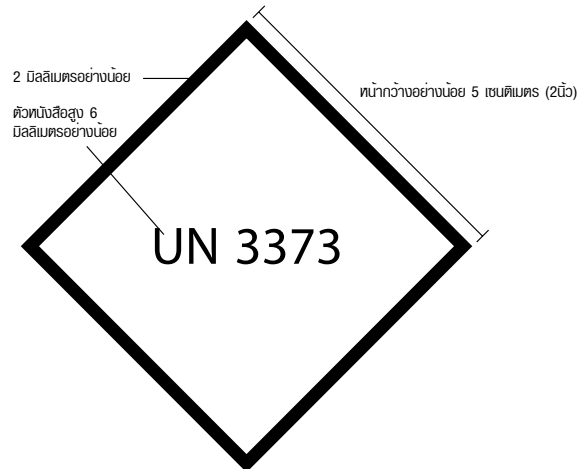
บรรจุภัณฑ์รองกึ่งอนุภาคที่ใช้



ข้อกำหนดในการทำเครื่องหมายสำหรับสารชีวภาพประเภทบี (UN3373)

- ทำป้ายว่า “Biological Substance, Category B” ด้วยข้อความ ที่มีขนาดความสูง 6 มิลลิเมตรไว้บนบรรจุภัณฑ์ภายนอก และติดเครื่องหมายทรงเพชรของ UN3373 ขนาดที่เหมาะสม
- หากคุณใช้ FedEx® Medium Clinical Box หรือ FedEx® Large Clinical Box เพื่อจัดส่งตัวอย่างพัสดุที่จัดเป็นสารชีวภาพประเภทบี (UN3373) คุณต้องติดเครื่องหมายทรงเพชรของ UN3373 ขนาดที่เหมาะสม คุณสามารถทำเครื่องหมายของบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบของ ฉลากได้ด้วย
- หากคุณใช้ FedEx® UN 3373 Pak, FedEx Medium Clinical Box, หรือ FedEx Large Clinical Box ให้แปะเครื่องหมายพัสดุอันตรายที่จำเป็นทั้งหมดซ้ำที่บรรจุภัณฑ์ทุกด้านด้านในหีบห่อที่ซ้อน หรือกล่อง อย่าวางฉลากข้างในของ
- ต้องติดชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่รับผิดชอบไว้ในบรรจุภัณฑ์หรือให้ไว้ใน airbill
- ต้องติดชื่อและที่อยู่ของผู้จัดส่งและผู้รับไว้ที่บรรจุภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม แม้ผู้จัดส่งหรือผู้รับเป็น “บุคคลผู้รับผิดชอบ” ก็ต้องติดชื่อและที่อยู่ไว้เพื่อเป็นไปตามข้อกำหนดด้านชื่อและที่อยู่

ข้อกำหนดในการทำเครื่องหมายสารชีวภาพประเภทบี (UN 3373)



“Biological Substance, Category B” ต้องสูง 6 มิลลิเมตร โดยปรากฏบนบรรจุภัณฑ์ภายนอกโดยแปะเครื่องหมายทรงเพชรเช่นเดียวกับที่แสดงตรงนี้ เครื่องหมาย UN3373 ต้องอยู่ในรูปทรงสี่เหลี่ยมที่กว้างเป็นมุม 45 องศา แต่ละด้านของเพชร UN3373 ต้องมีขนาดอย่างน้อย 50 มิลลิเมตร (2 นิ้ว) ความกว้างของเพชรต้องอย่างน้อย 2 มิลลิเมตร และตัวอักษรและตัวเลขต้องมีความสูงอย่างน้อย 6 มิลลิเมตร

ทางเลือกในการบรรจุหีบห่อ FedEx UN 3373

ผลิตภัณฑ์ The FedEx UN 3373 Pak, FedEx Medium Clinical Box, และ the FedEx Large Clinical Box อาจไม่มีในท้องตลาดของคุณ

โปรดติดต่อทีมบริการลูกค้าในท้องถิ่นของคุณเพื่อจัดหาบรรจุภัณฑ์เพิ่มเติม

เพื่อความสะดวกสบายของคุณ เราขอแนะนำ FedEx UN 3373 Pak, the FedEx Medium Clinical Box, และ the FedEx Large Clinical Box

เป็นทางเลือกในการจัดส่งพัสดุที่เป็นสารชีวภาพประเภท บี (UN3373) เราขอแนะนำ FedEx UN 3373 Pak

เมื่อหีบห่อภายนอก

ของพัสดุที่คุณบรรจุอย่างเหมาะสมแล้วมีขนาดเล็กกว่า 7x4x2 นิ้ว (ขนาดบรรจุภัณฑ์ต่ำสุดที่ได้รับอนุญาต)

เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและแยกแยะประเภทพัสดุได้อย่าง ชัดเจน จึงต้องเตรียม FedEx UN 3373 Pak ที่พิมพ์เครื่องหมาย IATA UN3373 ที่จำเป็น รวมทั้งชื่อผู้จัดส่งที่เหมาะสมและเครื่องหมาย OVERPACK ไว้ล่วงหน้า

FedEx clinical boxes ต้องการเครื่องหมาย IATA UN 3373 ที่เหมาะสมเพิ่มเติมเพื่อใช้จัดส่งพัสดุสารชีวภาพประเภทบี (UN3373) FedEx UN 3373 Pak

ใช้ได้กับการจัดส่งพัสดุสารชีวภาพประเภทบี (UN3373) เท่านั้น หากคุณต้องการห่อซ้อนสำหรับพัสดุตัวอย่างการทดลองทางคลินิกและธรรมชาติที่ได้รับการยกเว้น โปรดใช้ FedEx® Clinical Pak

FedEx UN 3373 Pak



บริการบรรจุหีบห่อของเฟเดเอ็กซ์

บริการบรรจุหีบห่อของเฟเดเอ็กซ์มอบบริการให้คำปรึกษาด้านการ

เลือกสรรบรรจุภัณฑ์

แล้บริการบรรจุหีบห่อของเฟเดเอ็กซ์ไม่รับทดสอบ

บรรจุภัณฑ์ที่ประกอบด้วยสารชีวภาพประเภทที่ (UN3373)

สำหรับราย

ละเอียดเพิ่มเติมหรือหากต้องการขอรับบริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับบรรจุ ภัณฑ์โปรดติดต่อฝ่ายขายเฟเดเอ็กซ์

FedEx Large Clinical Box, FedEx Medium Clinical Box



หมายเหตุ

เฟเดเอ็กซ์ เอ็กซ์เพรสขอปฏิเสธการรับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ตรงตามระเบียบข้อบังคับของเฟเดเอ็กซ์ เอ็กซ์เพรส รัฐบาล IATA และ ICAO โบรชัวร์นี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ให้ใช้แทนข้อกำหนดตาม 49 Code of Federal Regulations (49CFR) และ IATA โบรชัวร์นี้มีไว้เพื่อให้ข้อมูลเท่านั้น

ข้อจำกัดด้านการบรรจุหีบห่อ

- ไม่อนุญาตให้ใช้ถุงพลาสติกและซองกระดาษเป็นบรรจุภัณฑ์ภายนอก
- FedEx® Envelope, FedEx® Tube, FedEx® Pak, FedEx® Padded Pak, และ FedEx boxes, ตลอดจนหีบห่อเฟเดเอ็กซ์สินค้าดัดแปลงที่ทำได้ตามสถานีจัดส่งพัสดุเฟเดเอ็กซ์นั้นไม่สามารถใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ภายนอกสำหรับการจัดส่งสารชีวภาพประเภทที่ (UN3373)
- FedEx Clinical Pak ไม่ สามารถใช้ จัดส่ง สารชีวภาพประเภท (UN3373) ได้
- เฉพาะพัสดุที่จำแนกเป็นสารชีวภาพประเภทที่ (UN3373) เท่านั้นที่สามารถจัดส่งโดยใช้ FedEx UN 3373 Pak ได้
- การจัดส่งพัสดุสารชีวภาพประเภทที่ (UN3373) ที่จัดส่งในรูปแบบแช่ เย็น แช่แข็ง น้ำแข็งแห้ง หรือในไนโตรเจนเหลวต้องปฏิบัติตามกฎของ IATA และ ICAO

หมายเหตุ: สถานที่ FedEx World Service Center® ไม่ขอรับพัสดุที่จัดประเภทเป็นสารชีวภาพประเภทที่ (UN3373) โปรดโทรศัพท์ติดต่อทีมบริการลูกค้าภายในท้องถิ่นของคุณเพื่อจัดตารางการรับส่งพัสดุยกับเฟเดเอ็กซ์ เอ็กซ์เพรส FedEx Medium Clinical Box และ the FedEx Large Clinical Box อาจใช้เพื่อจัดส่งพัสดุตัวอย่างเพื่อการวิจัยทางคลินิกที่ไม่ติดเชื้อหรือพัสดุตัวอย่างที่จำแนกประเภทเป็นสารชีวภาพประเภทที่ (UN3373) ได้ แต่ต้องมีการแปลฉลากให้ถูกต้อง ผู้จัดส่งจำต้องปฏิบัติตามกฎของรัฐบาลที่บังคับใช้ทั้งหมด

หมายเหตุ: โบรชัวร์นี้จัดทำขึ้นสำหรับลูกค้าเฟเดเอ็กซ์

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเสียหายหรือชำรุดอันเนื่องมาจากบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม

ไม่ได้มีไว้เพื่อเป็นคู่มือเกี่ยวกับรายการบรรจุภัณฑ์ที่เรายอมรับสำหรับการขนส่ง

เราไม่ขอรับประกันใดๆเกี่ยวกับข้อมูลในนี้ การบรรจุหีบห่ออย่างเหมาะสมเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้จัดส่ง

สำหรับข้อมูลและวิธีการเพิ่มเติม โปรดติดต่อทีมบริการลูกค้าในท้องถิ่นของคุณ โปรดอ้างอิงจาก FedEx Standard Conditions of Carriage สำหรับเงื่อนไข และข้อจำกัดที่ใช้กับพัสดุที่จัดส่งแบบเร่งด่วน

© 2016 FedEx. ลิขสิทธิ์เฉพาะ



คู่มือและการออกแบบการบรรจุภัณฑ์สำหรับ อุปกรณ์ยานยนต์และชิ้นส่วนเครื่องจักรกล

บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสามารถช่วยคุณประหยัด เพิ่มความปลอดภัย
และพัฒนาการจัดการพัสดุของคุณ ดังนั้น โปรดทำตามเกร็ดความรู้
และคำแนะนำด้านการออกแบบต่อไปนี้

สารบัญ

คู่มือทั่วไป	31
คู่มือสำหรับชิ้นส่วนยานยนต์	31
กลวิธีการจัดส่งและข้อกำหนดขั้นต่ำ	31
การจัดส่งในกล่องกระดาษลูกฟูก	31
จัดส่งด้วยการห่อและบุอย่างแน่นหนา	32
จัดส่งด้วยการใช้รถยก	33
คู่มือเกี่ยวกับสินค้าอันตราย/วัตถุอันตราย	33
การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับชิ้นส่วนยานยนต์	33
การบรรจุหีบห่อสำหรับสินค้าปริมาณมาก	36
คำแนะนำด้านการปิดผนึกและติดฉลาก	37



คู่มือทั่วไป

- หุ้มส่วนที่คม มุม และหยาบเช่นเหล็กแผ่นหรือโลหะเปลือย
- หุ้มหรือปิดส่วนพื้นที่ที่เป็นอันตรายซึ่งกลที่มีความเที่ยงตรงสูง เช่น หัวฉีด เกสียวและอุปกรณ์
- ป้องกันทุกๆส่วนที่อาจเสียหายเพราะรอยตอก รอยกรีด รอยขีด โดยใช้วัสดุกันกระแทกที่เหมาะสม และวางในบรรจุภัณฑ์ที่หนาแน่น
- วางเอกสาร และฉลากการส่งหรือเส้นทางไว้บนพื้นผิวที่ราบๆ เพื่อให้ติดได้แน่นที่สุด หลีกเลี่ยงการติดฉลากไว้บริเวณพื้นผิวขรุขระ
- ติดสติกเกอร์ติดไว้ด้านที่มีพื้นผิวมากที่สุด
- ใช้ป้าย (tie-on tags) ยาง/ลึงของ FedEx หรือถุงพลาสติกแอร์บิล แทนป้ายสายเส้นลวด (wire tags)

คู่มือสำหรับชิ้นส่วนยานยนต์

- จัดส่งเครื่องยนต์ มอเตอร์ สายพาน และชิ้นส่วนโครงรถยนต์ ผ่านทางการบริการ FedEx Express[®]
- ระบาย และทำให้ส่วนที่เติมสารหล่อลื่นว่างก่อนที่จะจัดส่ง หรือสัปดาห์ การจัดส่งนี้เป็นการรั่วซึมทุกทิศทาง
- ช่วยลดความเสียหายและสร้างความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับผู้จัดส่ง โดยห่อชิ้นส่วนยานยนต์และจักรกลทั้งหมด อย่างเหมาะสม

กลวิธีจัดส่งและข้อกำหนดขั้นต่ำ

คุณต้องรับผิดชอบในการบรรจุหีบห่อให้เหมาะสมเพื่อจัดส่ง เกร็ดความรู้เหล่านี้จะเป็นประโยชน์เมื่อบรรจุหีบห่อสินค้าพิเศษ

ในกรณีที่พัสดุไม่ได้หุ้มอย่างมิดชิดในบรรจุภัณฑ์เพื่อการจัดส่ง อาจต้องเสียค่าดำเนินการเพิ่ม สำหรับระเบียบและเงื่อนไขทั้งหมด โปรดดูคู่มือบริการ FedEx Service Guide

เฟดเอ็กซ์ของสงวนสิทธิ์ไม่รับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เข้าข่ายมาตรฐาน ชิ้นส่วนของการจัดส่ง

การจัดส่งในกล่องกระดาษลูกฟูก

เมื่อบรรจุภัณฑ์มีช่องว่าง

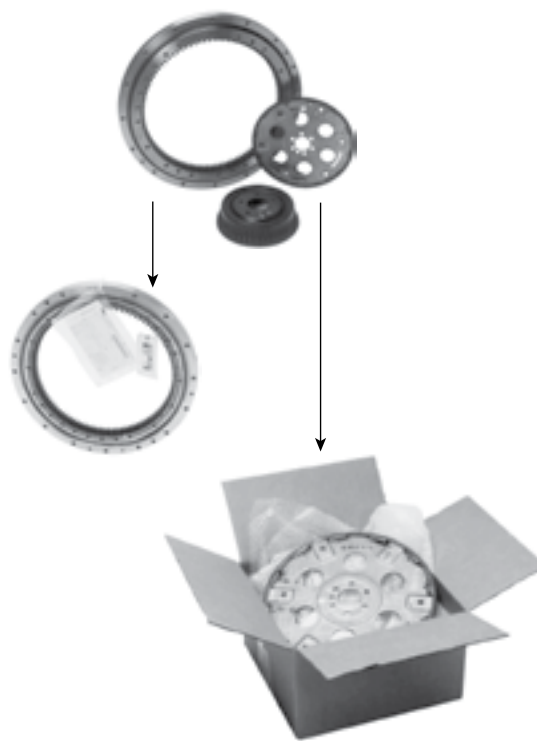
ให้เติมช่องว่างทั้งหมดด้วยวัสดุกันกระแทกเช่น โฟม เม็ดโฟม หรือวัสดุที่จับคู่เพื่อป้องกันการเคลื่อนของผลิตภัณฑ์ภายในกล่อง

ล้อ

กันกระแทกพื้นผิวทั้งหมด รวมทั้ง ใส่ล้อโครเมียม ล้อที่ทำสีและแต่งไว้ในกล่องซึ่งเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายจากการขีดขีดหรือข่วน ห่อล้อที่ไม่ได้แต่งในพลาสติกห่อในพื้นเทปไว้

เกียร์ Flexplates หรือ Flywheels

ห่อเกียร์ Flexplate หรือ Flywheel ด้วยวัสดุกันกระแทกเช่นเม็ดโฟม ให้เติมช่องว่างทั้งหมดในกล่องลูกฟูกสองชั้นหรือสามชั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ น้ำหนักของชิ้นส่วน ติดสติ๊กเกอร์ว่า “หนัก” ไว้ที่กล่องที่น้ำหนักเกิน 34 กิโลกรัม (75 lbs)



ประตูล ฝากระโปรงรถยนต์ แผงหน้าปัด

บุด้วยวัสดุกันกระแทก และใช้กล่องที่มีพื้นผิวเป็นโลหะ เพื่อกันความเสียหายที่เกิดจากการขีดขีดหรือการกระแทก

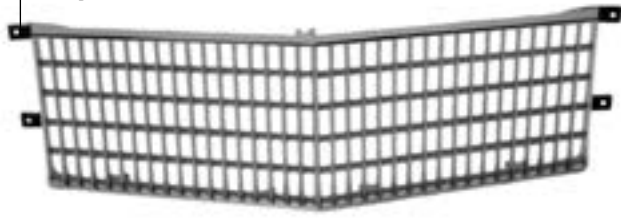
ชั้นส่วนตกแต่ง

บุด้วยวัสดุกันกระแทก
และใช้กล่องสำหรับส่วนตกแต่งเช่นตะแกรง
เพื่อป้องกันการขูด กระจก งอ หรือครูด

แผ่นพลาสติกที่ยึดหยุ่นได้

บุด้วยวัสดุกันกระแทก
และใช้กล่องสำหรับแผ่นพลาสติกที่ยึดหยุ่นได้
เพื่อป้องกันการแตกหรือฉีกขาด

กันและปิดส่วนที่ยื่นออกมา
ซึ่งอาจถูกเจาะหรือทำให้กล่องแตกได้



โซ่คัทสปริงขาด

บรรจุชิ้นส่วนลูกสูบในท่อโดยมีถุงลมนิรภัยป้องกันการกระแทกที่เพียงพอ
เช่นกัน ที่ปลาย
และมีโฟมเม็ดกันกระแทกเพื่อป้องกันปลายท่อแตกและหลุด
ติดสปริงขาดด้วยป้ายแสดงว่าชนย้ายไม่ได้ของเฟดเอ็กซ์
แล้วติดฉลาก
การส่งที่ป้ายในกรณีที่ท่อไม่สามารถบรรจุในท่อหรือกล่องลูก
สูบ

กันชน

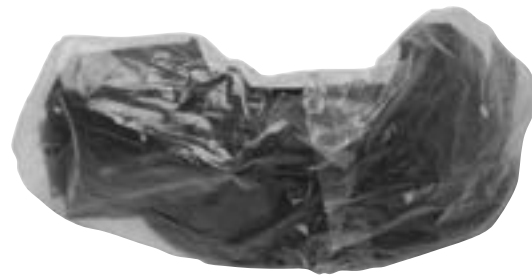
ห่อกันชนที่เสี่ยงต่อการขีดข่วนหรือเป็นรอย
หรือห่อกันชนในถุง
พลาสติกหนาๆแล้วพันเทป
รวมทั้งบุส่วนที่คมหรือมุมที่ยื่นออกมา

จัดส่งด้วยการห่อและบุอย่างแน่นหนา

เมื่อเตรียมจัดส่งพัสดุที่มีขนาดไม่ปกติ
ให้ห่อพัสดุพัสดุอย่างแน่นหนา
เพื่อป้องกันการหลุดร่วงระหว่างการจัดส่ง
นอกจากข้อกำหนดที่ แสดงไว้
เราแนะนำให้วางชิ้นส่วนในกล่อง

คว่ำรถยนต์

ห่อคว่ำรถยนต์พลาสติกที่ไม่ได้ตกแต่ง
ด้วยเทปฟิล์มพลาสติก หรือถุง หรือวัสดุกันกระแทก
แล้วบรรจุในกล่องให้เรียบร้อย



คานกันสับ, A-Arms

ห่อคานสับ, A-arms
และกันสับเครื่องยนต์ด้วยไฟเบอร์บอร์ด
หรือฟิล์มพลาสติก
หรือถุงที่เหมาะสมแล้วพันอย่างแน่นหนา



ชิ้นส่วนท่อไอเสียและแหนบยก

บุและหุ้มมุมที่แหลมและคมด้วยกระดาษลูกฟูก โฟม
หรือวัสดุกันกระแทก เช่นบับเบิ้ลแรพหรือเทปให้แน่นหนา



ยาง

ติดฉลากยางบนดอกยาง และติดฉลากจัดส่งเฟดเอ็กซ์ ที่ด้านบนสุดของดอกยาง



จัดส่งด้วยการใช้รถยก

คุณต้องทำให้สิ่งนี้แพร่เชื้อหรือส่วนอื่นๆซึ่งมีน้ำหนัก 68 กิโลเมตร

(151 ปอนด์) หรือมากกว่า ยึดติดกับฐานที่เอาขึ้นรถยก

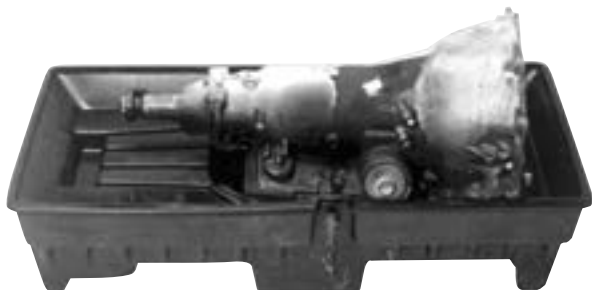
และใช้งานพา เลทแจ็ค รััดฟัสตภายในกล่อง

ลูกฟูกให้แน่นเพื่อป้องกันความเสียหาย ขณะจัดส่ง สำหรับข้อมูล เกี่ยวกับการจัดส่งสินค้าเฟรท โปรดดูในส่วน

“Packaging Freight Shipments”

สายพาน เครื่องยนต์

เอาของเหลวในสายพานออกให้หมด แล้ววางลงในถุงพลาสติกที่บุ ที่อุดซิมไว้ข้างใต้เพื่ออุดซับของเหลวที่เหลือยู่ เมื่อจำเป็นต้องใช้ บรรจุภัณฑ์ ใ้ผูกไว้กับพาเลท หรือบล็อกหรือรััดคานไว้ด้านใน กล่องลูกฟูก ในกรณีที่คุณใช้กล่องที่ใช้แล้ว ใ้มัดอย่างแน่นหนา เพื่อความปลอดภัย



คู่มือเกี่ยวกับสินค้าอันตราย/วัตถุอันตราย

บางชิ้นส่วนรวมทั้งอุปกรณ์ยานยนต์ที่ขนส่งบ่อยๆอาจเป็นสินค้า และวัสดุอันตราย ทั้งนี้รวมถึงถุงลมนิรภัย สิ่งที่เป็นละอองของเหลว (เช่นสีที่ทาหรือน้ำมันหล่อลื่น) แบตเตอรี่ เครื่องยนต์ และเสื้อสูบ ที่มีน้ำมันที่เป็นอันตราย ถังน้ำมันที่ใช้แล้ว สีที่ติดไฟ และสีที่แฉก

ตรวจสอบกับผู้ผลิตถึง Material Safety Data Sheet (MSDS) สำหรับข้อมูลที่เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ผู้จัดส่งพัสดุต้อง รับผิดชอบในการระบุ แยกประเภท บรรจุหีบห่อ ทำเครื่องหมาย ติดฉลาก และกรอกเอกสารสำหรับสินค้าและวัตถุอันตราย ระเบียบ ของ IATA/ICAO กำหนดให้ผู้จัดส่งต้องเข้ารับการฝึกด้านสินค้า ันตรายก่อนทำหน้าที่ขนส่งสินค้าแก่เฟดเอ็กซ์ หรือสายการบินอื่นๆ โปรดดูระเบียบของ IATA/ICAO สำหรับรายละเอียดทั้งหมด

กฎหมายกำหนดให้ FedEx Express รายงานการจัดส่งที่ไม่ เหมาะสม หรือไม่ไ้แจ้งว่ามีสินค้าอันตรายแก่กระทรวงคมนาคม สหรัฐอเมริกา (DOT) และหน่วยงานท้องถิ่น ผู้จัดส่งอาจถูกปรับ หรือทำโทษตามกฎหมาย คุณสามารถสอบถามแผนกบริการลูกค้า สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับชิ้นส่วนยานยนต์

ที่เฟดเอ็กซ์ เรารู้วิธีการบรรจุหีบห่อ แล้วพร้อมที่จะช่วยคุณออกแบบ บรรจุภัณฑ์ที่ห่อชิ้นส่วนรถยนต์ เรายังอาจช่วยคุณประหยัดเงินโดย ใช้บรรจุภัณฑ์ที่น้ำหนักเบากว่า และผลิตง่ายกว่าที่คุณออกแบบเอง

ทุกวัน วิศวกรออกแบบบรรจุภัณฑ์เฟดเอ็กซ์ จะพัฒนาบรรจุภัณฑ์ สำหรับชิ้นส่วนต่างๆ ส่วนมากจะเป็นแบบประหยัดที่ใช้วัสดุกัน กระแทกเป็นลูกฟูก

และมีส่วนที่ห่อหุ้มเพื่อกันความเสียหายระหว่างขนส่ง

ที่ดีที่สุดก็คือการออกแบบต่างๆผ่านกระบวนการตรวจสอบจากเฟดเอ็กซ และพร้อมให้คุณใช้

ทีมงานของเราให้บริการการปรึกษา ช่วยระบุ และออกแบบโดยใช้ คอมพิวเตอร์ช่วย (CAD) เพื่อช่วยออกแบบบรรจุภัณฑ์ของคุณ- สำหรับการบรรจุหีบห่อชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องกล

(บริการนี้อาจไม่มีให้บริการในประเทศหรือเขตปกครองของคุณ)

นี่เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบของเรา

Flat-Style Hood Design

กลุ่ อ ง ส วน หลัง เ ป น ลู ก พู ก พับ ไ ต

(275# BC flute)

Roll-up slit-cut pad
(275# C flute)

Nose roll-up pad
(275# BC flute)

สำหรับแบบนี้ ให้วางส่วนหัวและส่วนหลังที่ม้วนได้ไว้ตรงกลาง แล้วติดเข้ากับปากด้านในของกล่องหัวฟากบที่ใช้จัดส่ง วางฟากรอบในหีบห่อแล้ววางที่บุไว้ได้ซึ่งมีรอยกรีดไว้ ปิดแล้วตัดแถบ

ฟากรอบและที่กันกระแทกไท

วางไว้

ด

านในกล่องลูกฟูกฟากบกันกระแทก 275# BC ก่อนจัดส่ง

Grill-Style Hood Design

กลุ่ อ ง ส วน หลัง เ ป น ลู ก พู ก พับ ไ ต

(275# BC flute)

ด
านในเ ป น เ ป น กระ ตา ช ลู ก พู ก
(275# C flute)

บุพลาสติกติดกับส่วนที่พับได้เป็นกระดาดลูกฟูก

กล่องแบบนี้ออกแบบให้ด้านข้างสามารถยกและแขวนส่วนฟากรอบ ช่องระบายอากาศที่มีช่วยป้องกันตะแกรงจากแรงภายนอก

ก่อนจัดส่ง วางฟากรอบและที่กันกระแทกด้านในกล่องฟากรอบลูกฟูกเพื่อป้องกันและเพื่อความแน่นอน

Overbox-Style Hood Design

เสริมที่กันกระแทก

ด้านนอกเป็นกระดาดลูกฟูก
(275# BC flute)

บรรจุภัณฑ์แบบนี้ออกแบบโดยใช้วัสดุกันกระแทกเกรดเอที่ด้านในทั้ง 4 ด้านเพื่อกันกระแทก

ก่อนจัดส่งวางฟากรอบ
ที่กันกระแทกด้านใน
องกระดาด

ก็กขนาด 275# BC flute เพื่อกันกระแทก

Trunk-Pack Design

เสริมที่กันกระแทก

กล่องกระดาดลูกฟูก
(275# BC flute)

ส่วนที่พับได้เป็นกระดาดลูกฟูก
(275# BC flute)

กล่องแบบนี้ช่วยป้องกันแรงกระแทกจากภายนอก มีกระดาดเสริมที่กันกระแทกเอื้ออำนวยช่ององ ก ก และลำยีนฟ ปิดกล่อง

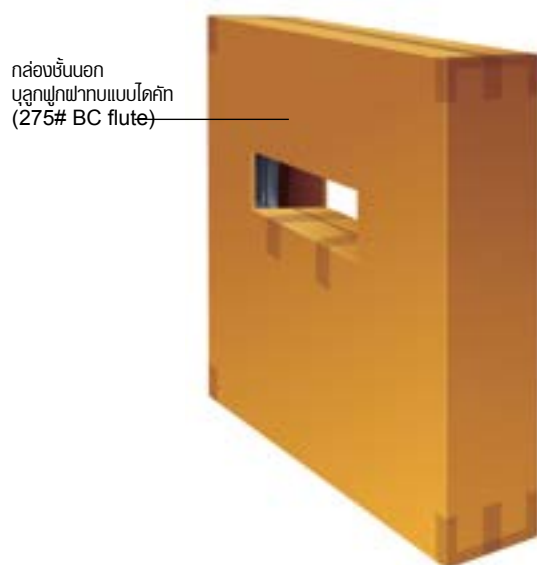
เมื่อ ง ที่กันกระแทกในตำแหน่งแล้ งฟ ปิดและที่กันกระแทกด้านในกล่องลูกฟูก ก ขนาด 275# BC ื่อกันกระแทก

Door-Pack Design



เสริมวัสดุกันกระแทก
หรือเทียบเท่า
กล่องพับได้เสริมลูกฟูก

បុរីឆាយតូក
(275# BC flute)

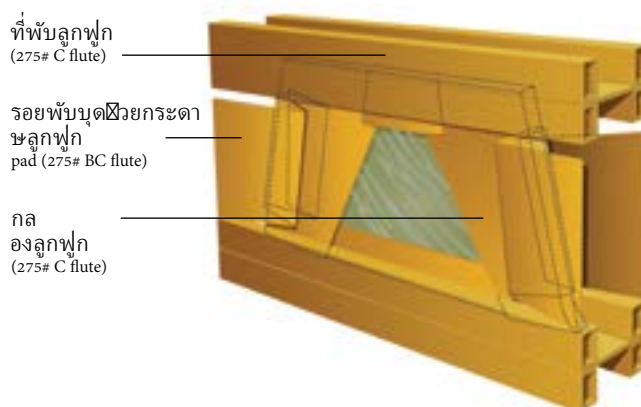


กล่องชั้นนอก
บุลูกฟูกฟากบแบบโดคัท
(275# BC flute)

กล่าว ข บบ น รวมท้ งการบุเป็นร ทร ด การเสริมกระดาขลุ่ กฟู่ ก บบ
โดคัก ละเสริมวัสดุกับกระ ทกเพื่ ช่ว กันกระ ทก ละช่ว ค่า
ท ปัดดาบในข งคล่ งจัดส่ง

เมื่อ ส่วนท่ ัพพ ะบุตฺตักก ัพต ะลัววางท ัพต ะท ักัณเระ ทก วั
ในท ะง ุลุก ุฬก ุความ ุ 275# BC เพื่อ ักัณการะ ทก

Windshield-Pack Design



ที่พับลูกฟูก
(275# C flute)

รอยพับบุดยกกระดา
ขลุ่ยฟลุค
pad (275# BC flute)

กล
องลุคฟลุค
(275# C flute)

กลองแบบนี้ออกแบบเพื่อปัด ัก กระจก ห จ ก ก สรระ ทก ละ/หรือ
 ร ที่ทำให้มู ระหว่ ข ส่ กล่อ ้าทำให้ ท ม กขี จี ส ม รก
 กระ ทก ละ/ใช้ค้าย กล่อ กระด ชลกลฟกได้

ก
อ ก รจตส
ว กระจกท ละที่ก กระ ทกไวัด ไกล
อ กระต
ลูกฟูก บบฟ ทบคว มจ 275# BC

Rim-Pack Design



เสริมวัสดุกันกระแทก

ถุงพลาสติก 2 มิลลิเมตร

เสริมวัสดุกันกระแทก

กลองกระดาดขลุ่ยฟลุค
(ความจุต่ำสุด 200# C
flute)

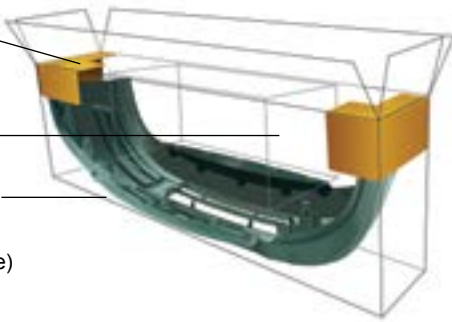
กล่องแบบนี้ออกแบบเพื่อป้องกันขบจากรอย การขีดข่วน และรอบถลอก มีการออกแบบวัสดุกันกระแทกให้เข้ากันได้กับหลายขนาด

กล่องบรรจุแพ่งน้ำปิดด้านหน้าของรถ (กันชน)

เสริมวัสดุกับกระแทก
(275# C flute)

กระบอกหรือปลอก
กระดาดลูกฟูก
"hold down"
(275# C flute)

กล่องด้านนอกเปิด
น
กระดาดลูกฟูก
(275# BC flute)



กล่องนี้ออกแบบเพื่อป้องกัน พกน้ำปิดด้านหน้าของรถจากการขัดข่วน
หรือถลอก การป้องกัน" นพืดด้วยถุงโ ส บั๊กสามารถกระทำได้

ก่อนจัดส่ง วาง พกน้ำปิดด้านหน้าของรถในกล่องกระดาดลูกฟูก
แบบผ่าทก
ความจุ 275# BC ล้วนวาง
กันกระ: ทุกรอบทั้ง กระบอก ละปลอกกระดาดลูกฟูกในตำแหน่ง
กำหนด

กล่องที่ออกแบบเพื่อส่วนตกแต่ง

เทคโนโลยี
Sonoco's
Sonopost



กระบอกภายนอก
เป็นกระดาดลูกฟูก
(ความจุ 275# C flute)



กล่องที่กันทานน้อออกแบบ เพื่อป้องกันชิ้นส ตกแต่งที่ยังไ
การสีจากการยั บ นและหักงอ

ต้ แต่ง Sonopost ให้พอกับส นยา างส นที่ตกแต่งที่ทุ แล ใ
ในกล่องกระ ำ
ส
ก
กแล้ ตี เทปพลาสติกที่ส นปลายทั้งสอง ้างอย่างน้อยย 2 น

การบรรจุหีบห่อสำหรับสินค้าปริมาณมาก

การส่งของที่เป็นสินค้าจำนวนมาก (freight)

ต้องมีการบรรจุหีบห่อ ดังต่อไปนี้ โปรดดู FedEx Service Guide
สำหรับเกณฑ์

การตัดสินใจว่าสินค้านั้นจัดว่าเป็นเฟรท หรือไม่

คุณต้องห่อสินค้าเฟรทของคุณโดยให้พัสดุชิ้นอื่นสามารถวางทับ
ซ้อน กันขึ้นไปเป็นชั้นได้

ต้องแน่ใจว่าพัสดุที่จะส่งได้ผูกและพันกับพาเลท

โดยพันทั้งสองทิศทาง (ไม่อนุญาตให้พันพาเลทอย่างเดียว)

หลีกเลี่ยงพาเลทแบบกระดาดลูกฟูกหรือไฟเบอร์บอร์ด
ที่ไม่มีบอทัทม บอร์ด

คุณต้องทำให้สินค้าเฟรททั้งหมดที่มีน้ำหนัก 68 กก. (151 lbs)

หรือมากกว่ายึดติดกับฐานที่เอาขึ้นรถยกและใช้งานพาเลทแจ็คไ
ด้ สเปค ต่ำสุดของฐานทั่วไปสำหรับรถยก

หรือพาเลทแจ็คนั้นเป็นไปตามภาพ ประกอบด้านบน

พัสดุชิ้นใหญ่ (เฟรท) แบบเร่งด่วน

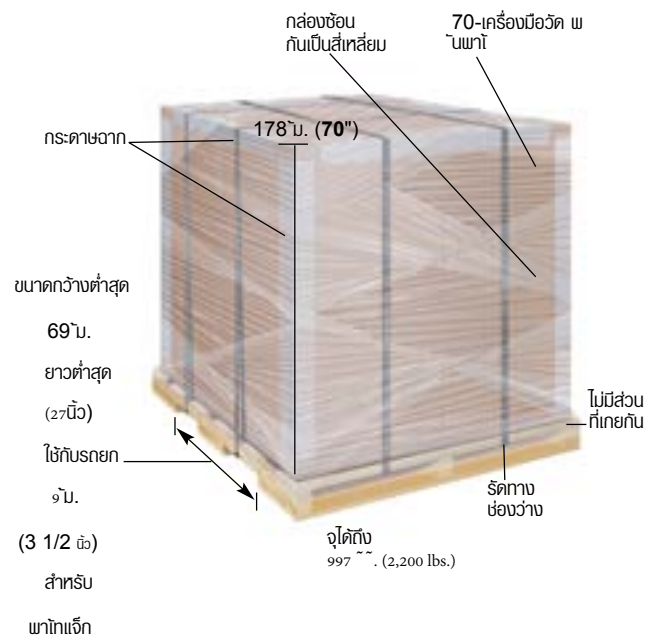
เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายหรือความล่าช้าต่อพั
สดุของ คุณ กรุณารัดพัสดุเดี่ยวทุกชิ้นที่มีน้ำหนักมากกว่า 68
กิโลกรัม (150 ปอนด์)

โดยการมัดทุกด้านด้วยโลหะที่ทนทานหรืออุปกรณ์รัดชนิด
พลาสติกที่ทนต่อการแตกหัก

หากสินค้าของคุณเป็นพัสดุเดี่ยวที่ถูกบรรจุภายในภาชนะที่แข็ง
แกร่ง (ไม้อัด โลหะ) และมีน้ำหนักมากกว่า 68 กิโลกรัม (150
ปอนด์) ไม่จำเป็นต้องรัด

หากพัสดุมีล้อหรือตัวหนีบอยู่ภายนอก (ไม่สามารถใช้กาว
ตะปูและสกรู ปิดได้)

ข้อกำหนดขั้นต่ำด้านการขนส่งสินค้าไปยังต่างประเทศ
ประเภทโครงสร้างของยกไฟรัดลิฟท์หรือรถยกพาเลทแจ็ค



คำแนะนำในการปิดผนึกและติดฉลาก

- ใช้วิธีติดเทปแบบ H ใช้พลาสติกเทปแบบไวต่อความดัน ที่กว้างอย่างน้อย 5 ซม. (2") สามชั้นติดลงที่ด้านบน และด้านล่างของกล่อง
- ติดเทปปิดทุกรอยต่อให้เรียบร้อย
- ติดฉลากการส่งข้างบนของด้านที่ใหญ่ที่สุด
- เมื่อจัดส่งพัสดุที่ไม่สามารถบรรจุในกล่องลูกฟูกได้ ให้ติดป้ายบอกให้เหมาะสม
- ติดป้ายส่วนที่ห่อและบุแล้วด้วยป้าย tie-on tag ของเฟเดเอ็กซ์ แล้ว ติดฉลากจัดส่งที่ป้าย
- ขอบป้าย สายผูก หรือสลากยาง/กล่องที่ [fedex.com/th](https://www.fedex.com/th) หรือ ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า
คุณสามารถติดต่อฝ่ายขายเพื่อจัดหาสิ่งต่างๆให้ได้อีกด้วย



บันเบิ้ลแรพ เป็นเครื่องหมายทางการค้าของ Sealed Air Corporation. Sonopost เป็นเครื่องหมายทางการค้าของ Sonoco Products Company.

หมายเหตุ: โบรชัวร์เกี่ยวกับการบรรจุหีบห่อนี้มีไว้สำหรับลูกค้า เฟเดเอ็กซ์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเสียหายหรือข่าวดัง อันเนื่องมาจากบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม ไม่ได้มีไว้เพื่อเป็นคู่มือเกี่ยวกับสินค้า ที่ห่อแล้วที่เราให้บริการขนส่ง เราไม่ขอรับประกันใดๆเกี่ยวกับ ข้อมูลในนี้ การบรรจุหีบห่ออย่างเหมาะสมเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้จัดส่ง สำหรับข้อมูลและวิธีการเพิ่มเติม โปรดเข้าไปดูเคล็ดลับ การจัดส่ง ที่ [fedex.com/th](https://www.fedex.com/th) หรือ ติดต่อทีมบริการลูกค้าในท้องถิ่นของคุณ โปรดอ้างอิงจาก FedEx Standard Conditions of Carriage สำหรับเงื่อนไข และข้อจำกัดที่ใช้กับพัสดุที่จัดส่งแบบเร่งด่วน © 2016 FedEx. ลิขสิทธิ์เฉพาะ

การบรรจุหีบห่อสำหรับแบตเตอรี่

ปฏิบัติตามข้อแนะนำต่อไปนี้เพื่อให้แน่ใจได้ว่าการจัดส่งสินค้า แบตเตอรี่และพัสดุอื่นๆที่มีแบตเตอรี่โดยใช้บริการ FedEx Express® ของคุณมีความปลอดภัย

สารบัญ

ความเสี่ยงเฉพาะของการจัดส่ง	39
การเตรียมแบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วเพื่อการจัดส่ง	39
การจัดส่งแบตเตอรี่เปียก	39
การจัดส่งแบตเตอรี่แห้ง	39
การจัดส่งแบตเตอรี่ลิเธียม	40
คำแนะนำสำหรับการปิดผนึกและติดฉลาก	41
ข้อกำหนดและข้อจำกัดในการจัดส่งแบตเตอรี่	42
บริการด้านบรรจุหีบห่อของเฟดเอ็กซ์	42
การติดต่อและที่มา	42



ความเสี่ยงเฉพาะของการจัดส่งแบตเตอรี่

แบตเตอรี่เป็นแหล่งพลังงานสำหรับคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ รถยนต์ และ อุปกรณ์ช่วยชีวิต อย่างไรก็ตาม แบตเตอรี่ก็ถือเป็นวัตถุอันตรายเพราะตาม คำจำกัดความแล้ว แบตเตอรี่สร้างกระแสไฟจากปฏิกิริยาเคมี เมื่อจัดการ บรรจุ หรือเก็บอย่างไม่เหมาะสม แบตเตอรี่จะเสี่ยงที่จะเป็นสารกัดกร่อนหรือติดไฟ ต้องให้ความสำคัญกับความปลอดภัยเมื่อบรรจุหีบห่อและขนส่ง แบตเตอรี่

ต่อไปนี้เป็นภาพรวมเกี่ยวกับข้อกำหนดในการยอมรับและการขนส่งแบตเตอรี่ตามระบบของ FedEx Express

การเตรียมแบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วเพื่อการจัดส่ง

ที่เฟดเอ็กซ์ เอ็กซ์เพรส เราเข้าใจถึงความสำคัญของการสร้างความมั่นใจว่าการจัดส่งพัสดุของคุณจะปลอดภัย การจัดส่งแบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วหรือการจัดส่งพัสดุที่มีแบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้ว อาจมีความร้อนเกิดขึ้น และติดไฟในบางสถานการณ์ และเมื่อติดไฟก็จะดับได้ยาก หรืออาจเป็น สารกัดกร่อน

เพื่อปฏิบัติให้สอดคล้องกับข้อแนะนำนี้และข้อกำหนดตามกฎหมายท้องถิ่น รัฐ และสหพันธ์ในด้านการบรรจุหีบห่อ ทำเครื่องหมาย และติดฉลาก คุณสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการกระทำสิ่งเหล่านี้เพื่อสร้างความมั่นใจว่าพัสดุของคุณจะถึงที่หมายอย่างปลอดภัยและตรงเวลา เฟดเอ็กซ์ เอ็กซ์เพรสปฏิบัติตามกฎหมายของสมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA) และ องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) อย่างเคร่งครัด

FedEx Express

จำกัดการขนส่งสเปกโตรไฟฟ้าหรือยานพาหนะไฟฟ้าทางตัวด้วยตัวอื่น ๆ ให้กับผู้ผลิตในเชิงพาณิชย์หรือผู้ขนส่งในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิท ภายใต้ UN 3171 “ยานพาหนะขับเคลื่อนด้วยแบตเตอรี่” ให้เป็นสินค้าอันตรายที่มีการควบคุมอย่างเต็มที่

การจัดส่งแบตเตอรี่เปียก

โดยทั่วไปแล้ว

แบตเตอรี่เปียกหรือเซลล์แบตเตอรี่เปียกจะเติมกรดกัดกร่อน หรือด่าง และจัดประเภทการจัดส่งเป็นการจัดส่งแบตเตอรี่ประเภทควบคุม (ประเภท 8 – สารกัดกร่อน) แบตเตอรี่เปียกใช้โดยทั่วไปในยานพาหนะ ระบบสาธารณูปโภค ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง และเครื่องจักรอุตสาหกรรม สินค้านี้ต้องมีการระบุ แยกประเภท บรรจุ หีบห่อทำเครื่องหมาย และติด ฉลากอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ บรรจุภัณฑ์ ต้องมีการแนบเอกสารสำแดง สินค้าอันตรายหรือ Shipper's Declaration for Dangerous Goods และลงนามโดยผู้จัดส่ง ที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว

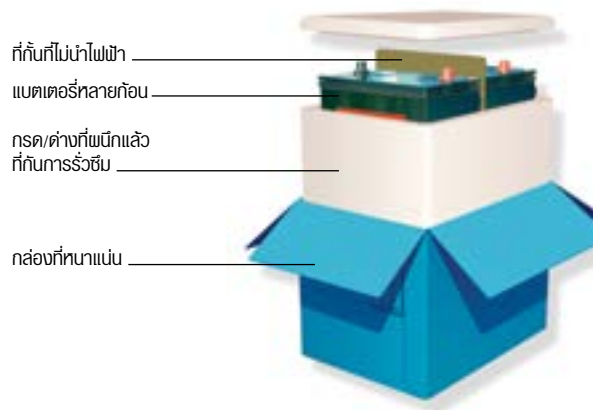
หมายเลขและชื่อในการจัดส่งที่เหมาะสมสำหรับแบตเตอรี่เปียก

- UN 2794: แบตเตอรี่ เปียก เติมด้วยกรด (กักเก็บไฟฟ้า)
- UN 2795: แบตเตอรี่ เปียก เติมด้วยด่าง (กักเก็บไฟฟ้า)
- UN 2800: แบตเตอรี่ เปียก แห้ง (กักเก็บไฟฟ้า)

คู่มือการบรรจุแบตเตอรี่เปียกทั่วไป

- บรรจุเซลล์แบตเตอรี่เปียกในกล่อง หรือกล่องโลหะโดยมีที่กันการรั่วซึมของกรด/ด่าง - ผนึกเพื่อป้องกันการรั่วซึม

- พันแบตเตอรี่อย่างแน่นหนาโดยให้ ที่เติมน้ำไว้ และ ระบายอากาศ อยู่ ด้านบน เพื่อป้องกันการสควจหรือความรบกวน
- วางแบตเตอรี่เรียงกันโดยที่กันกั้นไม่ น ำไฟฟ้ ำ
- วางพัสดุในกล่องที่แน่นหนา



การจัดส่งแบตเตอรี่เปียกที่ไม่รั่วซึม

ตาม 49CFR§173.159 และ USG-11, แบตเตอรี่ที่เกิดพลังงานไฟฟ้าแบบแห้งที่ไม่รั่วซึมตามกฎ IATA (USG-11) อาจจะไม่จำเป็นต้องทำตามกฎในกรณีที่แบตเตอรี่และบรรจุภัณฑ์ภายนอกเรียบและหนาแน่น รวมทั้งทำเครื่องหมายว่า “ไม่รั่วซึม NONSPILLABLE” หรือ “แบตเตอรี่ไม่รั่วซึม NONSPILLABLE BATTERY” แบตเตอรี่จะต้องเป็นไปตามข้อได้เงื่อนไขตามกฎหมายที่กำหนดไว้เกี่ยวกับการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน Special Provision A67 หมายความว่าไม่ต้องมีเอกสารสำแดงสินค้าอันตรายหรือ Shipper declaration

การจัดส่งแบตเตอรี่แห้ง

แบตเตอรี่แห้งมีการปิดผนึก แบตเตอรี่ที่ไม่มีช่องระบายที่ใช้ในไฟฉายหรือเครื่องใช้เล็กๆ โดยประกอบด้วยเกล็ดสังกะสีและของแข็งอื่นๆหรืออาจจะบรรจุโดยรวมกับโลหะอื่นๆ แบตเตอรี่ประเภทนี้รวมถึงแบตเตอรี่อัลคาไลน์ชนิดชาร์จไม่ได้และแบตเตอรี่ที่ชาร์จได้ซึ่งทำจากนิเกิล-เมทัล-ไฮไดรด์และ นิกเกิลแคดเมียม แบตเตอรี่แห้งบางชนิดจะถูกกำหนดเป็นการจัดส่งแบตเตอรี่ (ประเภท 4 – อันตรายเมื่อเปียก Danger When Wet หรือประเภท 8 – ที่กัดกร่อน) และต้องมีการระบุ จำแนกประเภท บรรจุภัณฑ์ ทำเครื่องหมาย และติดฉลากอย่างถูกต้อง

หมายเลขและชื่อในการจัดส่งที่เหมาะสมสำหรับแบตเตอรี่แห้ง

- UN 3028: แบตเตอรี่ แห้ง บรรจุไฟแช็คไฮไดรด์นิกเกิล-เมทัล-ไฮไดรด์ (กักเก็บไฟฟ้า)
- UN 3292: แบตเตอรี่ บรรจุโซเดียม

คู่มือการบรรจุแบตเตอรี่เปิกทั่วไป

- เรียงแบตเตอรี่หลายๆก้อนหรือบรรจุภัณฑ์แบตเตอรี่ข้างๆกัน แยก โดยที่กัน
- ต้องมั่นใจว่าแบตเตอรี่ที่บรรจุในเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่ด้านในเครื่องใช้ไฟฟ้าเวลาจัดส่ง
- ห่ออย่างแน่นหนาและเติมช่องว่างให้เต็มเพื่อป้องกันการเคลื่อนไหวระหว่างการจัดส่ง
- วางพัสดุในกล่องที่แน่นหนา



การจัดส่งแบตเตอรี่ลิเทียม

แบตเตอรี่ลิเทียมมักใช้ในอุปกรณ์เช่นโทรศัพท์มือถือแล็ปท็อป PDAs นาฬิกา กล้อง และแม้แต่ของเล่นเด็ก การจัดส่งแบตเตอรี่ ลิเทียม หรือการจัดส่งพร้อมวัสดุที่มีแบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้ว อาจจะทำให้เกิดความร้อนสูงเกินไปและลุกเป็นไฟในบางสภาวะ และเมื่อติดไฟก็ดับยาก ประเภทหลักๆสองประเภทของแบตเตอรี่ลิเทียมคือลิเทียมเมทัล (ชาร์จซ้ำไม่ได้) และลิเทียมไอออน (ชาร์จซ้ำได้)

หมายเลขและชื่อที่เหมาะสมของแบตเตอรี่ลิเทียมตาม UN Lithium Batteries

- UN 3480: แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน
- UN 3481: แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนบรรจุในอุปกรณ์
- UN 3481: แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนบรรจุรวมกับอุปกรณ์
- UN 3090: แบตเตอรี่ลิเทียมเมทัล
- UN 3091: แบตเตอรี่ลิเทียมเมทัลบรรจุในอุปกรณ์
- UN 3091: แบตเตอรี่ลิเทียมเมทัลบรรจุรวมกับอุปกรณ์

แบตเตอรี่โลหะลิเทียม (แบบไม่สามารถชาร์จได้), UN 3090 ที่มีการจัดเตรียมจัดส่งตามวิธีการบรรจุ IATA 968 มาตรา IA และ IB จำเป็นต้องได้รับการอนุมัติล่วงหน้าจาก FedEx Express (ข้อกำหนด FX-05) ไปที่ fedex.com/th แล้วพิมพ์ "lithium batteries" ในช่องค้นหาและศึกษาขั้นตอนการอนุมัติเพื่อเป็นการปฏิบัติตามกฎ FAA 2010 (การแจ้งเตือนความปลอดภัยสำหรับผู้ประกอบการ) SAFO เกี่ยวกับการโหลดแบตเตอรี่ลิเทียม FedEx Express จะไม่รับแบตเตอรี่ลิเทียมที่มีส่วนประกอบที่อยู่ในหมู่ Accessible Dangerous Goods (ที่มีความเสี่ยงหลักหรือความเสี่ยงย่อย) Accessible Dangerous Goods คือสินค้าที่จัดอยู่ในระดับ 1, 2.1, 2.2 (หากเป็น CAO), 3, 4, 5 และ 8 สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ http://www.faa.gov/other_visit/aviation_industry/airline_operators/airline_safety/safo

มาตราที่ II IATA เรื่องการจัดส่งแบตเตอรี่ลิเทียม

บรรจุภัณฑ์ทั้งหมดที่ประกอบด้วยแบตเตอรี่ลิเทียมจัดอยู่ในประเภท 9 – สินค้าอันตรายจีปาละ อย่างไรก็ตาม หีบห่อที่ประกอบด้วยลิเทียมปริมาณเล็กน้อยอาจได้รับการยกเว้นจากข้อกำหนดส่วนใหญ่ของ IATA และ ICAO หากสอดคล้องกับข้อกำหนดในมาตรา II ของวิธีการบรรจุ IATA 966 และ 967 สำหรับแบตเตอรี่ไอออนลิเทียม 969 และ 970 สำหรับแบตเตอรี่โลหะลิเทียมตามความเหมาะสม ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2017 FedEx Express จะไม่รับจัดส่ง UN 3090 หรือ UN 3480 มาตรา II สำหรับการจัดส่งต่อ FedEx Express ข้อกำหนด FX-05

การจัดส่งแบตเตอรี่โลหะลิเทียมที่บรรจุในอุปกรณ์ และแบตเตอรี่โลหะลิเทียมที่ บรรจุในอุปกรณ์ที่ FedEx Express สามารถจัดส่งอาจต้องบรรจุหีบห่อให้ สอดคล้องตามข้อกำหนดในมาตรา II ของวิธีการบรรจุ IATA ซึ่งระบุว่าปริมาณลิเทียมในเซลล์จะต้องไม่เกิน 1 กรัม หรือมีปริมาณลิเทียมในแบตเตอรี่ไม่เกิน 2 กรัม การจัดส่งแบตเตอรี่โลหะลิเทียมที่บรรจุในอุปกรณ์ และแบตเตอรี่โลหะลิเทียมที่บรรจุในอุปกรณ์ที่ FedEx Express สามารถจัดส่งได้จะต้องบรรจุหีบห่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของการบรรจุทั่วไป กำลังวัตต์ต่อ ชั่วโมงต้องไม่เกิน 20Wh และ 100wh ต่อแบตเตอรี่ แต่ละข้อที่ใช้ในการขนส่งที่จำกัดความไว้ในมาตราที่ II IATA อาจมีข้อกำหนดเพิ่มเติมที่มีความสัมพันธ์กับประเภทของบรรจุภัณฑ์ภายนอกที่ได้รับ อนุมัติน้ำหนักที่จำกัด หมายเลขของเซลล์/ แบตเตอรี่ต่อหีบห่อ และการ

ทดสอบของการตกกระแทกได้ที่ความสูง 1.2 เมตร

เมื่อจำเป็นจะต้องมีเครื่องหมายแบตเตอรี่ลิเทียม (IATA รูป 7.1.C) สำหรับ การจัดส่งมาตรา IB และการจัดส่งแบตเตอรี่ลิเทียมมาตรา II ที่ได้รับอนุญาต จะต้องมียี่ห้อ UN บนเครื่องหมาย ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2017: เมื่อ มีการใช้ฉลากแบตเตอรี่ลิเทียม (รูป 7.4.H) กับหีบห่อหรือบนหีบห่อสำหรับ มาตรา IB และการจัดส่งแบตเตอรี่ลิเทียมมาตรา II ที่ได้รับอนุญาต จะต้องมียี่ห้อ UN บนหีบห่อติดกับฉลากการจัดการแบตเตอรี่ลิเทียม [FX-05]

UN 3480 แบตเตอรี่ไอออนลิเทียม มาตรา IA และ IB มีสถานะสูงสุดสำหรับการ การชาร์จ (SoC) ที่ 30% โดยไม่ต้องได้รับการอนุมัติจากประเทศต้นกำเนิดและประเทศผู้ดำเนินการจัดส่ง

มาตราที่ II คู่มือด้านบรรจุแบตเตอรี่ลิเทียม

เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรา II

ของข้อกำหนดการจัดส่งแบตเตอรี่ลิเทียม IATA

ที่ได้รับการยอมรับจาก FedEx

การจัดส่งจะต้องสอดคล้องกับแนวทางการ บรรจุที่เฉพาะเจาะจง

- ต้องมั่นใจว่าแบตเตอรี่ลิเทียมถูกบรรจุแยกในบรรจุภัณฑ์ เช่น บลิสเตอร์แรพ พลาสติกหรือแผ่นกระดาษแข็งแต่ป้องกันแบตเตอรี่แต่ละชิ้น
- ครอบและป้องกันแบตเตอรี่ลิเทียมเพื่อป้องกันการลัดวงจรหรือสัมผัสกับวัสดุนำไฟฟ้าภายในบรรจุภัณฑ์ซึ่งจะก่อให้เกิดการลัดวงจรได้
- ต้องมั่นใจว่าบรรจุภัณฑ์ได้รับการพิสูจน์ (เช่น ทดสอบ) แล้วว่าตรงตามข้อกำหนดของการทดสอบต่างๆในคู่มือ UN เกี่ยวกับการทดสอบและเกณฑ์ ส่วนที่ III มาตราย่อย 38.3
- ต้องมั่นใจว่าแบตเตอรี่ลิเทียมได้ปิดผนึกอย่างแน่นหนา (เช่น ในอุปกรณ์ หรือที่มีพลาสติกล้อมรอบโดยไม่ให้มีช่องว่างให้วัสดุเคลื่อนที่) ยกเว้น เมื่อซื้อที่ใช้ ในการขนส่งของพัสดุลงท้ายด้วย “บรรจุในอุปกรณ์”
- วางพัสดุในกล่องที่หนาแน่น
- จัดทำฉลากและเอกสารที่ถูกต้อง

ข้อกำหนดบางอย่างของมาตรา IA และมาตรา I สำหรับวิธีการบรรจุจะต้อง

มีรายละเอียดของบรรจุภัณฑ์ที่ตรงกับมาตรฐานการปฏิบัติงานการบรรจุกลุ่ม II อ้างถึงวิธีการบรรจุเฉพาะ IATA สำหรับข้อกำหนดบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด

แบตเตอรี่ลิเทียมเมทัลไฮไดรด์
สเตอริอแพค

การกันกระแทก

ที่กันที่ไม่เป็นพิษนำไฟฟ้า

า

กล่องภายนอกที่แน่นหนา

เครื่องหมายแบตเตอรี่ลิเทียม

อ้างอิงแผนภูมิแบตเตอรี่ลิเทียมของ FedEx Express สำหรับความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้ที่:

http://images.fedex.com/us/services/pdf/LithiumBattery_Overview.pdf

เมื่อจัดส่งแบตเตอรี่ไอออนลิเทียม UN 3480 หรือแบตเตอรี่โลหะลิเทียม UN 3090

ไปต่างประเทศจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดเพิ่มเติมของผู้ขนส่งและประเทศนั้นๆ อ้างถึงคู่มือสำหรับข้อกำหนดของประเทศนั้นๆ

http://images.fedex.com/us/services/pdf/LithiumBatteries_Limitations.pdf

กรุณาติดต่อทีมบริการลูกค้าหากมีคำถามใดๆ

มาตรา IA IATA เรื่องการจัดส่งแบตเตอรี่ลิเทียม

สำหรับแบตเตอรี่ลิเทียม

ทั้งลิเทียมไอออนและลิเทียมเมทัลไฮไดรด์จัดเป็นสินค้าอันตรายเมื่อเตรียมตามมาตรการ IA ตามข้อกำหนด IATA พัสตพวกนี้ต้องมีการระบุ แบ่ง ประเภท บรรจุภัณฑ์ และติดฉลากอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ บรรจุภัณฑ์ต้องมี เอกสารสำแดงสินค้าอันตราย ซึ่งกรอกและลงนามโดยผู้จัดส่งที่ได้รับการฝึกแล้ว

มาตราที่ IB IATA การจัดส่งแบตเตอรี่ลิเทียมแบบอิสระ

ข้อกำหนดของมาตรา IB

ที่ใช้สำหรับเซลล์โลหะลิเทียมจะต้องมีปริมาณโลหะ ลิเทียมไม่เกิน 1 กรัม หรือมีปริมาณโลหะลิเทียมในแบตเตอรี่ไม่เกิน 2 กรัม ตาม ตาราง 968-IB ข้อกำหนดของมาตรา IB ที่ใช้สำหรับเซลล์ไอออนลิเทียมที่ 20 Wh และแบตเตอรี่ที่ 100 Wh หรือน้อยกว่า ตามตาราง 965-IB “IB” เป็น

สิ่งจำเป็นสำหรับการสำแดงของผู้ส่งหลังจากคู่มือการบรรจุ

คู่มือการบรรจุสำหรับรายละเอียดที่สมบูรณ์

การจัดส่งด้วยมาตรา IB ทั้งหมด

ผู้ส่งจะต้องสำแดงเป็นสินค้าอันตราย และ “IB”

จะต้องถูกระบุทั้งหลังเลขคู่มือการบรรจุ หรือในการอนุญาต

เมื่อจำเป็นจะต้องมีเครื่องหมายแบตเตอรี่ลิเทียม (IATA รูป 7.1.C)

สำหรับการ จัดส่งมาตรา IB และการจัดส่งแบตเตอรี่ลิเทียมมาตรา II ที่ได้รับอนุญาต จะต้องมีความหมาย UN บนเครื่องหมาย

ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2017: เมื่อมีการใช้ฉลากแบตเตอรี่ลิเทียม (รูป 7.4.H) กับหีบห่อหรือบนหีบห่อสำหรับ มาตรา IB และการจัดส่ง แบตเตอรี่ลิเทียมมาตรา II ที่ได้รับอนุญาต จะต้องมีความหมาย UN บน หีบห่อติดกับฉลากการจัดการแบตเตอรี่ลิเทียม [FX-05]



คำแนะนำในการปิดผนึกและติดฉลาก

แม้ว่าคำสั่งเหล่านี้ไม่ใช่ข้อกำหนดที่เป็นกฎ แต่ก็แสดงว่า FedEx ปฏิบัติอย่าง ดีที่สุดเมื่อจัดส่งพัสดุด้วยกล่องลูกฟูก

- ใช้วิธีติดเทปแบบ H ใช้พลาสติกเทปกาวแบบไวต่อความดัน ที่กว้างอย่างน้อย 5 ซม. (2") สามชั้นติดลงที่ด้านบนและด้านล่าง ของกล่อง
- ติดเทปปิดทุกรอยต่อให้เรียบร้อย
- ติดฉลากการส่งข้างบนของด้านที่ใหญ่ที่สุด

หมายเหตุ: เฟดเอ็กซ์ เอ็กซ์เพรสปฏิเสธที่จะรับพัสดุที่ไม่ตรงตามข้อกำหนดของเฟดเอ็กซ์ เอ็กซ์เพรสรัฐบาล IATA และ ICAO

โปรดทราบว่าไม่ได้มีวัตถุประสงค์ให้ใช้แทนข้อบังคับของ IATA/ICAO หรือข้อบังคับท้องถิ่น โปรดทราบว่าไม่มีไว้เพื่อให้ข้อมูลเท่านั้น โดยมีไว้สำหรับลูกค้าเฟดเอ็กซ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเสี่ยงหรือข้อจำกัด อันเนื่อง มาจากบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม ไม่ได้มีไว้เพื่อเป็นคู่มือเกี่ยวกับสินค้าที่ห่อแล้วที่เราสามารถขนส่ง เราไม่ขอรับประกันใดๆเกี่ยวกับข้อมูลในนี้ ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม การบรรจุหีบห่ออย่างเหมาะสมเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้จัดส่ง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดเข้าไปดูเคล็ดลับการจัดส่ง ที่ [fedex.com/th](https://www.fedex.com/th) หรือ ติดต่อทีมบริการลูกค้าในท้องถิ่นของคุณ โปรดอ้างอิงจาก FedEx Standard Conditions of Carriage สำหรับเงื่อนไข และข้อจำกัดที่ใช้กับพัสดุที่จัดส่งแบบเร่งด่วน

- ต้องแนบ ใจว่ามีการทำเครื่องหมายบนกล่องภายนอก ติดฉลาก และเอกสาร อย่างครบถ้วน

ข้อกำหนดและข้อจำกัดในการจัดส่งแบตเตอรี่ เฟดเอ็กซ์ เอ็กซ์เพรสไม่รับหรือส่งพัสดุ:

- แบตเตอรี่ที่ถูกเรียกคืนหรือชำรุด ไม่ว่าจะเป็ นก่อนแบตเตอรี่หรือ แบตเตอรี่ที่อยู่ในอุปกรณ์
- แบตเตอรี่ลิเทียมที่ถูกเรียกคืนหรือชำรุด ที่บรรจุในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น แล็ปท็อป
- แบตเตอรี่เสียหรือแบตเตอรี่ที่ถูกส่งสำหรับการรีไซเคิลหรือการ กำจัด

FedEx World Service Center[®] ไม่รับการจัดส่งแบตเตอรี่ แบบควบคุม เว้นแต่การจัดส่งแบตเตอรี่ลิเทียมที่ตรงตามมาตรา II ตามกฎ IATA

บริการด้านบรรจุหีบห่อของเฟดเอ็กซ์

บริการด้านบรรจุหีบห่อของเฟดเอ็กซ์ เสนอบริการให้คำปรึกษา ด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ห้องทดลองของเราจะไม่ทดลองพัสดุที่จัดว่า เป็นสินค้าอันตราย สำหรับรายละเอียด หรือการขอคำปรึกษาด้านการ บรรจุหีบห่อ โปรดติดต่อฝ่ายขายเฟดเอ็กซ์

การติดต่อ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อทีมบริการลูกค้า หรือไปที่ [fedex.com/th](https://www.fedex.com/th)

สายด่วนบริการลูกค้า

1782 (สายด่วน)

662-491-2000 (จากต่างประเทศ)