

bsi.

Cold Chain Management System Indirect, temperature-controlled refrigerated delivery services: Land transport of refrigerated parcels with intermediate transfer – Specification

(Rev 2/7/2020)

PAS 1018:2017

Just for Customer Guide Series



This PAS specifies requirements for the provision and operation of indirect, temperature-controlled refrigerated delivery services for refrigerated parcels (which might contain temperature-sensitive goods) in land transport refrigerated vehicles. It includes all refrigerated delivery service stages from acceptance (receipt) of a chilled or frozen parcel from the delivery service user, through to its delivery at the designated destination, including intermediate transfer of the refrigerated parcels between refrigerated vehicles and via a geographical routing system. This PAS also includes requirements for resources, operations and communications to delivery service users. It is intended for application by refrigerated delivery service providers.

1 ขอบเขต

PAS นี้ระบุข้อกำหนดสำหรับการให้และการปฏิบัติงานของการบริการจัดส่งแบบแช่ เย็นที่ควบคุมอุณหภูมิทางอ้อมสำหรับพัสดุแบบแช่เย็น (ซึ่งอาจบรรจุสินค้าที่อ่อนไหว ต่ออุณหภูมิ) ในยานพาหนะแช่เย็นขนส่งภาคพื้นดิน ซึ่งรวมถึงระยะการบริการจัดส่ง แบบแช่เย็นทั้งหมดตั้งแต่การรับ (การได้รับ) พัสดุแช่เย็นหรือแช่แข็งจากผู้ใช้บริการ ขนส่ง ตลอดไปจนถึงการขนส่งไปยังสถานที่ปลายทางที่กำหนด รวมถึงการ เคลื่อนย้ายขั้นกลางของพัสดุแบบแช่เย็นระหว่างยานพาหนะแช่เย็นและโดยทางระบบ การจัดเส้นทางทางภูมิศาสตร์ นอกจากนี้ PAS นี้ยังรวมถึงข้อกำหนดสำหรับ ทรัพยากร การปฏิบัติงานและการสื่อสารไปยังผู้ใช้บริการขนส่ง ซึ่งมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ผู้ให้บริการขนส่งแบบแช่เย็นนำไปใช้

PAS 1018 does not cover requirements for refrigerated parcel delivery via modes of transport such as airplane, ship or train. It also does not cover separate requirements for refrigerated parcels that may be transported in ambient temperatures due to the fact that they contain their own refrigeration materials(e.g. ice packs, refrigerated foam bricks, dry ice blocks) and are surrounded and enclosed by sealed thermoprotective packaging that creates a separate refrigerated climate to that provided within the delivery service. However, these types of refrigerated parcels may be transported through a refrigerated delivery service.

PAS 1018 ไม่ครอบคลุมข้อกำหนดสำหรับการขนส่งพัสดุแบบแช่เย็นโดยวิธีการขนส่ง อื่นๆ เช่น เครื่องบิน เรือ หรือรถไฟ นอกจากนี้ยังไม่ครอบคลุมข้อกำหนดแยกสำหรับ พัสดุแบบแช่เย็นที่อาจจะถูกขนส่งในอุณหภูมิแวดล้อมเนื่องจากความจริงที่ว่า พัสดุ เหล่านี้บรรจุวัสดุให้ความเย็นของตัวมันเอง (เช่น ก้อนน้ำแข็ง ก้อนโฟมแช่เย็น ก้อน น้ำแข็งแห้ง) และถูกล้อมรอบและห่อหุ้มโดยบรรจุภัณฑ์ป้องกันอุณหภูมิแบบปิดผนึกที่ สร้างสภาพอากาศแช่เย็นแบบแยกซึ่งจัดให้มีภายในการบริการขนส่ง อย่างไรก็ตาม พัสดุแบบแช่เย็นประเภทเหล่านี้อาจถูกขนส่งโดยการบริการขนส่งแบบแช่เย็น

This PAS does not cover direct refrigerated courier services in which chilled parcels and frozen parcels are collected from the delivery service user and transported directly to a recipient without in-transit transfer. It does not cover requirements for the quality or

PAS นี้ไม่ครอบคลุมการบริการขนส่งแบบแช่เย็นโดยตรงที่มีการไปรับพัสดุแช่เย็นและ พัสดุแช่แข็งจากผู้ใช้การบริการขนส่งและทำการขนส่งพัสดุไปยังผู้รับโดยตรง ปราศจากการเคลื่อนย้ายระหว่างทาง PAS ไม่ครอบคลุมข้อกำหนดสำหรับคุณภาพ specifically for measuring the temperature of the contents of the chilled parcels or frozen parcels being delivered and their pre-point of receipt state, but does set the requirements for the refrigerated delivery service carrying them. It also does not cover the transport of medical devices and medical equipment.

หรือโดยเฉพาะสำหรับการวัดอุณหภูมิของสิ่งที่บรรจุในพัสดุแช่เย็นหรือพัสดุแช่แข็งที่ กำลังจัดส่งและจุดก่อนของสถานะการรับของพัสดุ (their pre-point of receipt state) แต่จะวางข้อกำหนดสำหรับการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่ขนส่งพัสดุเหล่านี้ นอกจากนี้ ยังไม่ครอบคลุมการขนส่งอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์

COMMENTARY ON SCOPE

Resources covered by PAS 1018 requirements include facilities, refrigerated vehicles, cold stores, and staff members.

The PAS is not limited to covering specific sizes of vehicle, as long as the performance requirements can be met. Land transport refrigerated vehicles which are conveyed in a ship as roll-on/roll-off vehicles are covered by the PAS.

While this PAS does not cover requirements directly relating to the quality or safety of the refrigerated parcels being delivered, attention is drawn to specific country legislation that might require a refrigerated delivery service provider to adhere to additional requirements outside of the PAS, such as monitoring the temperature of the refrigerated parcel itself, or specific requirements regarding the segregation of different types of refrigerated parcel. It is important to note that the contents of refrigerated parcels referenced within this PAS are not limited to edible or perishable products. Medical devices and medical

ข้อคิดเห็นสำหรับขอบเขต

ข้อกำหนด PAS 1018 ครอบคลุมทรัพยากรดังต่อไปนี้ สิ่งอำนวยความสะดวก ยานพาหนะแช่เย็น ห้องเย็น และพนักงาน

PAS ไม่ได้จำกัดเพียงการครอบคลุมถึงขนาดโดยเฉพาะของยานพาหนะ ตราบเท่าที่ ยังเป็นไปตามข้อกำหนดด้านสมรรถนะ PAS ครอบคลุมยานพาหนะแช่เย็นขนส่ง ภาคพื้นดินซึ่งถูกบรรทุกในเรือในฐานะยานพาหนะที่ขับเคลื่อนได้

ในขณะที่ PAS ไม่ได้ครอบคลุมข้อกำหนดโดยตรงที่เกี่ยวกับคุณภาพหรือความ
ปลอดภัยของพัสดุแบบแช่เย็นที่จัดส่ง ความสนใจจะไปอยู่ที่กฎหมายเฉพาะของ
ประเทศที่อาจต้องการให้ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นปฏิบัติตามข้อกำหนดเพิ่มเติม
นอกเหนือจาก PAS เช่น การติดตามอุณหภูมิของพัสดุแบบแช่เย็นเอง หรือข้อกำหนด
เฉพาะที่เกี่ยวกับการแบ่งแยกประเภทที่แตกต่างกันของพัสดุแบบแช่เย็น สิ่งสำคัญคือ
ต้องทราบว่าสิ่งบรรจุในพัสดุแบบแช่เย็นที่อ้างอิงภายใน PAS นี้ไม่ได้ถูกจำกัดเพียงแค่
ผลิตภัณฑ์ที่รับประทานได้หรือผลิตภัณฑ์ที่เสียง่าย เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการ
แพทย์อาจอยู่ภายใต้กฎหมายเฉพาะและต้องการข้อกำหนดการขนส่งเฉพาะ และ
ดังนั้นจึงถูกแยกออกไปจากขอบเขตของ PAS 1018

equipment might be subject to specific legislation	
and require specific transport requirements, and are	
therefore excluded from the scope of PAS 1018.	
2 Terms and definitions	2 คำนิยามและคำจำกัดความ
For the purposes of this PAS, the following terms and definitions apply.	สำหรับจุดประสงค์ของ PAS นี้ คำนิยามและคำจำกัดความต่อไปนี้จะนำมาใช้
2.1 acceptance	2.1 การรับ
point at which a refrigerated parcel is passed from a	จุดที่ผู้ใช้บริการจัดส่งส่งมอบพัสดุแบบแช่เย็นให้กับผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นเพื่อ
delivery service user to the refrigerated delivery service provider for delivery	การจัดส่ง
2.2 cold stores	2.2 ห้องเย็น
NOTE Whether the cold store is used for chilled parcels, frozen parcels or cooling	หมายเหตุ ไม่ว่าห้องเย็นจะถูกใช้สำหรับพัสดุแช่เย็น พัสดุแช่แข็ง หรือวัสดุทำความ
materials is determined by the temperature to which the cold store is cooled and	เย็น มันจะถูกกำหนดโดยอุณหภูมิที่ซึ่งห้องเย็นถูกทำให้เย็นและถูกรักษาไว้
maintained.	
2.2.1 cooling material cold store	2.2.1 ห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็น
equipment having a compartment that is insulated and that has an independent means	อุปกรณ์ที่มีช่องที่เป็นฉนวนและที่มีวิธีการทำความเย็นที่เป็นอิสระ ซึ่งถูกใช้เพื่อ
of cooling which is used for freezing and preserving cooling materials, and which is	สำหรับการแช่แข็งและการเก็บรักษาวัสดุทำความเย็น และซึ่งถูกวางไว้ภายในสถานที่
situated within an operation site	ปฏิบัติงาน
NOTE 1 See also 9.4 and 9.5 for requirements for	
cooling materials and cooling material cold stores.	หมายเหตุ 1 ดู 9.4 และ 9.5 สำหรับข้อกำหนดสำหรับวัสดุทำความเย็นและห้องเย็น
NOTE 2 A definition of cooling material is given in 2.3.	เก็บวัสดุทำความเย็น
	หมายเหตุ 2 คำจำกัดความของวัสดุทำความเย็นถูกกำหนดใน 2.3
2.2.2 mobile cold store	2.2.2 ห้องเย็นเคลื่อนที่
equipment having an insulated compartment, which	อุปกรณ์ที่มีช่องที่เป็นฉนวน ซึ่งมีวิธีการที่เป็นอิสระในการไปถึงอุณหภูมิภายใน
has an independent means of reaching temperatures	อุณหภูมิการขนส่งในการบริการที่นำมาใช้ ถูกใช้เพื่อจุดประสงค์ของการบรรจุพัสดุแช่
within the applicable service transport temperature,	เย็นต่างๆหรือพัสดุแช่แข็งต่างๆในระหว่างการเดินทาง และสามารถถูกเคลื่อนย้ายได้
is used for the purpose of accommodating multiple	้ ด้วยมือ

chilled parcels or multiple frozen parcels when in	
transit, and can be manually moved	
*	2.2.3 ห้องเย็นคงที่
2.2.3 stationary cold store	
equipment having an insulated compartment, which	อุปกรณ์ที่มีช่องที่เป็นฉนวน ซึ่งมีวิธีการที่เป็นอิสระในการไปถึงอุณหภูมิภายใน
has an independent means of reaching temperatures	อุณหภูมิการขนส่งในการบริการที่นำมาใช้ ถูกใช้เพื่อจุดประสงค์ของการบรรจุพัสดุแช่
within the applicable service transport temperature,	เย็นต่างๆหรือพัสดุแช่แข็งต่างๆ และถูกติดตั้งถาวรไว้ภายในสถานที่ปฏิบัติงาน
is used for the purpose of accommodating multiple	
chilled parcels or multiple frozen parcels, and is fixed	
within an operation site	
2.3 cooling material	2.3 วัสดุทำความเย็น
substance, or unit containing a substance, which is	สาร หรือ หน่วยที่บรรจุสาร ซึ่งมีความสามารถในการลดอุณหภูมิของสภาพแวดล้อม
capable of lowering the temperature of an enclosed	แบบปิด
environment	
	หมายเหตุ วัสดุทำความเย็น เช่น แผ่นยูเทกติก (Eutectic plate) ยังถูกอ้างอิงภายใน
NOTE Cooling materials, such as eutectic plates, are	อุตสาหกรรมว่าเป็น "แผ่นความเย็น" "ก้อนน้ำแข็ง" "สารเก็บความเย็น" "ก้อนหล่อ
also referred to within the industry as "cold plates",	เย็น" หรือ "แผ่นน้ำแข็ง" วัสดุทำความเย็นดังกล่าวสามารถนำมาใช้ภายในบรรจุภัณฑ์
"ice packs", "cold storage agents", "coolant blocks", or	ฉนวนความร้อนหรือห้องเย็นเคลื่อนที่ได ้
"ice-plates". Such cooling materials can be used within an insulated container or a mobile	
cold store.	
2.4 delivery service user	2.4 ผู้ใช้บริการจัดส่ง
person, or organization, who requests a refrigerated	บุคคล หรือองค์กร ที่เรียกร้องการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นและยอมรับข้อตกลงและ
delivery service and agrees to its terms and conditions in order to send a refrigerated	เงื่อนไขของการบริการเพื่อส่งพัสดุแบบแช่เย็นไปยังผู้รับ
parcel(s) to a recipient	
2.5 designated destination	2.5 สถานที่ปลายทางที่กำหนด
delivery address determined by the delivery service user	สถานที่จัดส่งที่กำหนดโดยผู้ใช้บริการจัดส่ง
2.6 geographical routing system	2.6 ระบบการจัดเส้นทางทางภูมิศาสตร์

process that defines and dictates the journey of a	กระบวนการที่ระบุและควบคุมการเดินทางของพัสดุแบบแช่เย็นตามสถานที่ปลายทาง
refrigerated parcel, depending on the designated	1100 TO SMILLO HOO TO THE STATE OF THE STATE
destination	หมายเหตุ ระบบนี้คล้ายกับการจัดเส้นทางทางภูมิศาสตร์ที่ใช้ในการบริการไปรษณีย์
	มวูโก มทายเหต่ ระกาหผขายแกนารลดเขหมากมากข้าคมของมาเกาหนารกรนาร กรษสาย
NOTE This is similar to the geographical routing used in a typical postal service.	
2.7 insulated container	2.7 บรรจุภัณฑ์ฉนวนความร้อน
thermal receptacle, which can be temperaturecontrolled, and which can accommodate	ภาชนะที่เกี่ยวกับอุณหภูมิที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ และสามารถบรรจุพัสดุแช่เย็น
multiple chilled parcels or frozen parcels in the process of being transported	หรือแช่แข็งต่างๆในระหว่างการขนส่ง
NOTE 1 The method of temperature control might,	หมายเหตุ 1 วิธีการควบคุมอุณหภูมิอาจจะเป็นการใช้ตัวทำความเย็นเทอร์โมอิเล็กท
for example, be through the use of a thermoelectric	ริก (เช่น ตัวทำความเย็นเพวเทีย) หรือวัสดุทำความเย็น เช่น แผ่นยูเทกทิก เป็นต้น ดู
cooler (e.g. a Peltier cooler), or cooling material such as eutectic plates. See also 2.3,	ที่ 2.3 หมายเหตุ
Note.	
NOTE 2 An insulated container can be either a separate container, or it can be a container	หมายเหตุ 2 บรรจุภัณฑ์ฉนวนความร้อนสามารถเป็นได้ทั้งบรรจุภัณฑ์แยก หรือ บรรจุ
within an insulated truck body (see 2.11).	ภัณฑ์ภายในตู้บรรทุกฉนวนความร้อน (ดู 2.11)
2.8 operation site	2.8 สถานที่ปฏิบัติงาน
location forming part of the transport network at	สถานที่ที่เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายการขนส่งที่ซึ่ง:
which refrigerated parcels are:	a) พัสดุแบบแช่เย็นถูกเคลื่อนย้ายจากยานพาหนะแช่เย็นหนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งที่เป็น
a) transferred from one refrigerated vehicle to	ส่วนหนึ่งของระบบการจัดเส้นทางทางภูมิศาสตร์; หรือที่ซึ่ง
another as part of the geographical routing system;	b) ผู้ใช้บริการจัดส่งส่งมอบพัสดุแบบแช่เย็นให้กับการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น; หรือ
or at which	c) ผู้รับไปรับพัสดุแบบแช่เย็น
b) refrigerated parcels are submitted to the	
refrigerated delivery service by a delivery service	
user; or	
c) collected by a recipient	
2.9 operational manual	2.9 คู่มือการปฏิบัติงาน
set of instructions regarding how equipment functions	ชุดของแนะนำที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทำงานของอุปกรณ์

2.10 recipient	2.10 ผู้รับ
person, or organization, named by the delivery service user as being located at the	บุคคล หรือองค์กรที่ถูกระบุชื่อโดยผู้ใช้บริการจัดส่งให้เป็นสถานที่ปลายทางสำหรับ
designated destination for the delivery of the refrigerated parcel	การจัดส่งพัสดุแบบแช่เย็น
2.11 refrigerated compartment	2.11 ช่องแช่เย็น
chamber within a refrigerated vehicle that is artificially	ห้องภายในยานพาหนะแช่เย็นที่ทำขึ้นเพื่อรักษาไว้ซึ่งอุณหภูมิการขนส่งในการบริการ
maintained at a service transport temperature and that can accommodate multiple chilled	และที่สามารถบรรจุพัสดุแช่เย็นหรือแช่แข็งต่าง ๆระหว่างการขนส่ง
parcels or multiple frozen parcels during transport	
	หมายเหตุ ช่องนี้อาจจะเป็นตู้ควบคุมอุณหภูมิของรถบรรทุก/รถสิบล้อ ห้องเย็น
NOTE This could be the temperature-controlled body of a truck/lorry, mobile cold store, or	เคลื่อนที่ หรือบรรจุภัณฑ์ฉนวนความร้อนที่บรรจุวัสดุทำความเย็น
insulated container containing cooling material.	
2.12 refrigerated delivery service	2.12 การบริการจัดส่งแบบแช่เย็น
Provider company or organization providing the refrigerated delivery services	บริษัทผู้ให้บริการหรือองค์กรที่ให้การบริการจัดส่งแบบแช่เย็น
2.13 refrigerated delivery services	2.13 การบริการจัดส่งแบบแช่เย็น
2.13.1 direct refrigerated delivery service	2.13.1 การบริการจัดส่งแบบแช่เย็นโดยตรง
operation that offers the transport of refrigerated	การปฏิบัติงานที่เสนอการขนส่งพัสดุแบบแช่เย็นโดยตรงจากผู้ใช้บริการจัดส่งไปยัง
parcels directly from a delivery service user to a	ผู้รับโดยปราศจากการโยกย้ายพัสดุระหว่างยานพาหนะแช่เย็นหรือผ่านเครือข่ายการ
recipient without either transference between	ขนส่งแบบควบคุมอุณหภูมิ
refrigerated vehicles or through a temperaturecontrolled transport network	
NOTE Direct refrigerated delivery services are excluded from this PAS (see Clause 1).	หมายเหตุ การบริการจัดส่งแบบแช่เย็นโดยตรงไม่ได้อยู่ใน PAS นี้ (ดูข้อ 1)
2.13.2 indirect refrigerated delivery service	
operation that offers the transport of refrigerated	2.13.2 การบริการจัดส่งแบบแช่เย็นทางอ้อม
parcels from a delivery service user to a recipient	การปฏิบัติงานที่เสนอการขนส่งพัสดุแบบแช่เย็นจากผู้ใช้บริการจัดส่งไปยังผู้รับผ่าน
through a temperature-controlled transport network,	เครือข่ายการขนส่งแบบควบคุมอุณหภูมิ คล้ายกลับการบริการไปรษณีย์
similar to a postal service	
2.14 refrigerated parcels	2.14 พัสดุแบบแช่เย็น

COMMENTARY ON 2.14

2.14.1 chilled parcel

A refrigerated parcel is most likely to contain

temperature-sensitive goods, though the contents of

the refrigerated parcel is up to the delivery service user, within the accepted parameters of the refrigerated delivery service provider. The refrigerated parcel may comprise more than one object packaged together. The refrigerated delivery service might specify accepted packaging conditions and materials (see 3.6). Packaging might use materials such as paper, cardboard or other packaging materials.

The parameters of a service transport temperature for refrigerated deliveries depends on the refrigerated delivery service provider and the refrigerated delivery service being offered. It might also depend upon relevant legislation and regulations, especially with

regard to refrigerated parcels containing food or food-based products. Attention of the PAS user is drawn

to relevant national legislation or regulations for refrigerated delivery services. It is advisable for the PAS user to identify relevant legislation and regulations (see 10.1).

packaged goods, which have been refrigerated to within a service transport temperature specified by the refrigerated delivery service provider in order to be carried or sent by the refrigerated delivery service

NOTE There are a number of different temperature categories and requirements for different types of chilled goods, especially with regard to chilled food

ข้อคิดเห็นสำหรับ 2.14

พัสดุแบบแช่เย็นมีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะมีสินค้าที่อ่อนไหวต่ออุณหภูมิภายใน ปัจจัยที่ยอมรับได้ของผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น แม้ว่าสิ่งที่บรรจุในพัสดุแบบแช่เย็น จะขึ้นอยู่กับผู้ใช้บริการจัดส่ง พัสดุแบบแช่เย็นอาจประกอบด้วยวัตถุมากกว่าหนึ่งชิ้น บรรจุร่วมกัน การบริการจัดส่งแบบแช่เย็นอาจระบุสภาพบรรจุภัณฑ์และวัสดุที่ยอมรับ ได้ (ดู 3.6) บรรจุภัณฑ์อาจจะใช้วัสดุ เช่น กระดาษ กระดาษแข็ง หรือวัสดุบรรจุภัณฑ์ อื่นๆ ปัจจัยของอุณหภูมิการขนส่งให้การบริการสำหรับการจัดส่งแบบแช่เย็นขึ้นอยู่กับ ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นและการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่เสนอ นอกจากนี้ยัง อาจจะขึ้นอยู่กับกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับพัสดุแบบแช่ เย็นที่บรรจุอาหารหรือผลิตภัณฑ์เชิงอาหาร ความสนใจของผู้ใช้ PAS จะไปอยู่ที่ กฎหมายหรือข้อบังคับของประเทศที่เกี่ยวข้องสำหรับการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น จึง เป็นเรื่องสมควรสำหรับผู้ใช้ PAS ในการระบุกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง (ดู 10.1)

2.14.1 พัสดุแช่เย็น

สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ ซึ่งถูกแช่เย็นภายในอุณหภูมิการขนส่งในการบริการที่ระบุโดยผู้ ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นเพื่อที่จะดำเนินการหรือจัดส่งโดยการบริการจัดส่งแบบแช่ เย็น

หมายเหตุ พัสดุแช่เย็นมีหลากหลายประเภทอุณหภูมิและมีข้อกำหนดสำหรับประเภท ที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับอาหารแช่เย็นหรือผลิตภัณฑ์เชิงอาหาร ซึ่งอาจ

and food-based products. This may determine the	กำหนดปัจจัยอุณหภูมิการขนส่งในการบริการที่ให้โดยผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น ดู
service transport temperature parameters given by a	3.4
refrigerated delivery service provider. See also 3.4.	
2.14.2 frozen parcel	2.14.2 พัสดุแบบแช่แข็ง
packaged goods, which have been refrigerated to	พัสดุที่มีบรรจุภัณฑ์ ซึ่งได้รับการแช่เย็นให้มีอุณหภูมิที่ต่ำกว่าอุณหภูมิการขนส่งใน
a temperature that falls below a service transport	การบริการที่ระบุโดยผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นเพื่อดำเนินการหรือส่งโดยการบริการ
temperature specified by the refrigerated delivery	จัดส่งแบบแช่เย็น
service provider in order to be carried or sent by the	
refrigerated delivery service	หมายเหตุ อุณหภูมิการขนส่งในการบริการสำหรับพัสดุแช่แข็งอาจขึ้นอยู่กับประเภท การแช่แข็งของสินค้า (ตัวอย่างเช่น สำหรับอาหารหรือผลิตภัณฑ์เชิงอาหารที่ขนส่ง
NOTE The service transport temperature for frozen	อาจจะเป็นแบบแช่แข็งหรือแบบแช่แข็งรวดเร็ว) ดู 3.4
parcels might, in addition, depend upon the frozen	
category within which the goods fall (for food or food-based products being transported,	
this might be deep	
frozen or quick frozen, for example). See also 3.4.	
2.15 refrigerated vehicle	2.15 ยานพาหนะแช่เย็น
method of transport containing at least one	วิธีการขนส่งที่บรรจุช่องแช่เย็นอย่างน้อยหนึ่งช่อง ซึ่งถูกใช้เพื่อขนส่งพัสดุแบบแช่เย็น
refrigerated compartment that is used to transport	
refrigerated parcels	หมายเหตุ 1 ยานพาหนะแช่เย็นอาจจะบรรจุช่องแช่เย็นหนึ่งช่องหรือหลายช่อง ดู 9.2.1
NOTE 1 A refrigerated vehicle may contain one or	
multiple refrigerated compartments, see 9.2.1.	หมายเหตุ 2 คำที่ใช้โดยทั่วไปสำหรับการเดินทางของยานพาหนะแช่เย็นที่ใช้สำหรับ การเดินทางแบบอินเตอร์ไซต์ (inter-site) ระหว่างสถานที่ปฏิบัติงานคือ "ทรังค์กิ้ง
NOTE 2 The term commonly used for the journey	(trunking)"
of a refrigerated vehicle used for inter-site journeys	
between operation sites is 'trunking'.	

2.16 responsible person	2.16 ผู้รับผิดชอบ
individual appointed by the refrigerated delivery	บุคคลที่ได้รับมอบหมายโดยผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นให้จัดการบุคลากร
service provider to manage the people, processes and resources of an operation site	กระบวนการและทรัพยากรของสถานที่ปฏิบัติงาน
NOTE This might be an Operational Site Manager or	หมายเหตุ บุคคลนี้อาจจะเป็นผู้จัดการสถานที่ปฏิบัติงานหรือตำแหน่งที่เทียบเท่า
equivalent role.	
2.17 temperature-controlled environment	2.17 สภาพแวดล้อมที่มีการควบคุมอุณหภูมิ
area in which the environment is maintained at a	พื้นที่ที่ซึ่งสภาพแวดล้อมถูกรักษาไว้ที่อุณหภูมิที่กำหนดหรือภายในช่วงอุณหภูมิที่
specific temperature or within a specified temperature	กำหนด
range	
	หมายเหตุ ตัวอย่างเช่น อาจจะเป็น ห้องเย็น ช่องแช่เย็นภายในยานพาหนะแช่เย็น
NOTE This might be, for example, a cold store,	หรือห้องแช่เย็น
refrigerated compartment within a refrigerated vehicle,	
or a refrigerated room.	
2.18 temperature ranges and maximum	2.18 ช่วงอุณหภูมิและอุณหภูมิสูงสุด
temperatures	
	หมายเหตุ 1 การละลายน้ำแข็งจำเป็นสำหรับการจัดส่งพัสดุแช่แข็งเพื่อขจัดการก่อตัว
NOTE 1 Defrost events are necessary for frozen parcel delivery to remove the build-up of	ของน้ำแข็งบนหน่วยแช่เย็น และเพื่อทำให้การแช่เย็นดำเนินต่อไปได้ อย่างไรก็ตาม
ice on refrigeration units and to enable refrigeration to continue. However, these may	กระบวนการนี้อาจทำให้อุณหภูมิการขนส่งในการบริการหรืออุณหภูมิสูงสุดสูงกว่า
cause the service transport temperature or maximum temperatures to be temporarily	ภายในยานพาหนะแช่เย็นหรือห้องเย็นคงที่อย่างชั่วคราว การละลายน้ำแข็งควรถูก
exceeded within the refrigerated vehicle or stationary cold store. Defrost events should be	ดำเนินการเพื่อรักษาไว้ซึ่งการทำงานโดยปราศจากผลกระทบในด้านลบต่อพัสดุแบบ
conducted to maintain functional operations without adversely affecting the refrigerated	แช่เย็น ความถี่ของการละลายน้ำแข็งนั้นควรดำเนินการตามคำสั่งของผู้ผลิตหรือ
parcels. The frequency with which defrosts are carried out should be conducted in	คำแนะนำจากผู้ผลิต อย่างเหมาะสม ดู 3.4
accordance with the manufacturer's instructions or advice sought from the manufacturer,	
where appropriate. See also 3.4.	หมายเหตุ 2 ความสนใจจะไปอยู่ที่กฎหมายของประเทศหรือข้อกำหนดทางกฎหมาย

สำหรับอุณหภูมิการขนส่งในการบริการ ดูข้อคิดเห็นสำหรับ 2.14

NOTE 2 Attention is drawn to national statutory	
or regulatory requirements for service transport	
temperatures. See also commentary on 2.14.	
2.18.1 operational transport temperature	2.18 อุณหภูมิการขนส่งในการปฏิบัติงาน
temperature range, or level of refrigeration, excluding	ช่วงอุณหภูมิ หรือระดับการแช่เย็น ไม่รวมอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากการละลายน้ำแข็ง
temperature rises caused by defrost events, given	สำหรับ:
either:	a) การจัดส่งพัสดุแช่เย็นหรือการจัดส่งพัสดุแช่แข็ง เป็นช่วงอุณหภูมิที่มีขีดจำกัด
a) for chilled parcel delivery or frozen parcel delivery,	อุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุด; หรือ
as a temperature range containing a maximum and	b) การจัดส่งพัสดุแช่แข็ง เป็นขีดจำกัดอุณหภูมิสูงสุด; ซึ่งถูกกำหนดและยอมรับโดยผู้
minimum temperature limit; or	ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น ซึ่งอยู่ภายใน หรือต่ำกว่าการปฏิบัติงานการบริการจัดส่ง
b) for frozen parcel delivery, as a maximum	แบบแช่เย็นของช่องแช่เย็นและห้องเย็นที่ใช้
temperature limit;	
which is defined and accepted by the refrigerated	หมายเหตุ อุณหภูมิการขนส่งในการปฏิบัติงานควรเป็นช่วงหรือระดับอุณหภูมิสำหรับ
delivery service provider as that within which, or below which, the refrigerated delivery	การบริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่อยู่ภายใน หรือต่ำกว่าการปฏิบัติงานการบริการจัดส่ง
service operations of refrigerated compartments and cold stores are conducted	แบบแช่เย็นที่รักษาไว้ ช่วงอุณหภูมินี้มีโอกาสที่จะเป็นช่วงที่เล็กกว่าที่อยู่ภายใน
NOTE The operational transport temperature should	อุณหภูมิการขนส่งในการบริการของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น [(ดู 2.18.2 a)] หรือ
be a temperature range or level for the refrigerated	อุณหภูมิต่ำกว่าที่น้อยกว่าอุณหภูมิการขนส่งในการบริการ [(ดู 2.18.2 b)]
delivery service within which, or below which the	
refrigerated delivery service operations are maintained. This temperature range is likely to	
be a smaller range that falls within the service transport temperature of the refrigerated	
delivery service [see 2.18.2 a)], or a lower temperature that falls below the service	
transport temperature [see 2.18.2 b)].	
2.18.2 service transport temperature	2.18.2 อุณหภูมิการขนส่งในการบริการ
temperature range, or level of refrigeration, excluding	ช่วงอุณหภูมิ หรือระดับการแช่เย็น ไม่รวมอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากการละลายน้ำแข็ง
temperature rises caused by defrost events, given	สำหรับ:
either:	

- a) for chilled parcel delivery or frozen parcel delivery,
 as a temperature range containing a maximum and
 minimum temperature limit; or
- b) for frozen parcel delivery, as a maximum temperature limit; which is defined by the refrigerated delivery service provider as that within which, or below which, the refrigerated parcels are to be delivered

NOTE 1 The service transport temperature is not the temperature of the refrigerated parcels.

NOTE 2 See 3.4.3 regarding temperature ranges or maximum temperatures for frozen parcel delivery.

a) การจัดส่งพัสดุแช่เย็นหรือการจัดส่งพัสดุแช่แข็ง เป็นช่วงอุณหภูมิประกอบด้วย ขีดจำกัดอุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุด; หรือ

b) การจัดส่งพัสดุแช่แข็ง เป็นขีดจำกัดอุณหภูมิสูงสุด ซึ่งระบุโดยผู้ให้บริการจัดส่งแบบ แช่เย็น ซึ่งอยู่ภายในหรือต่ำกว่าพัสดุแบบแช่เย็นที่จัดส่ง

หมายเหตุ 1 อุณหภูมิการขนส่งในการบริการไม่ใช่อุณหภูมิของพัสดุแบบแช่เย็น

หมายเหตุ 2 ดู 3.4.3 เกี่ยวกับช่วงอุณหภูมิหรืออุณหภูมิสูงสุดสำหรับการจัดส่งพัสดุ แช่แข็ง

2.19 transfer

process of moving a refrigerated parcel:

- a) into the refrigerated delivery service from a delivery service user;
- b) between refrigerated compartments and/or stationary cold stores; or
- c) from the refrigerated delivery service to a recipient; within the refrigerated delivery service

NOTE 1 Transfer might include, for example, points at which the refrigerated parcel is transferred from an

inter-site refrigerated vehicle to another refrigerated

compartment. Transfer may happen through a

temperature-controlled environment or a nontemperature- controlled environment. It is important to inform the delivery service user of this as it could be a critical factor for their selection of a particular refrigerated delivery service. The level of information provided by the refrigerated delivery service provider is likely to depend on the type of refrigerated

2.19 การเคลื่อนย้าย

กระบวนการเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็น:

- a) เข้าสู่การบริการจัดส่งแบบแช่เย็นจากผู้ใช้บริการจัดส่ง;
- b) ระหว่างช่องแช่เย็นและ/หรือห้องเย็นคงที่: หรือ
- c) จากการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นไปยังผู้รับ; ภายในการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น

หมายเหตุ 1 การเคลื่อนย้ายอาจรวมถึงจุดที่พัสดุแบบแช่เย็นถูกเคลื่อนย้ายจาก ยานพาหนะแช่เย็นแบบอินเตอร์ไซต์ (inter-site) ไปยังอีกช่องแช่เย็นหนึ่ง การ เคลื่อนย้ายอาจเกิดขึ้นผ่านสภาพแวดล้อมที่มีการควบคุมอุณหภูมิหรือสภาพแวดล้อม ที่ไม่มีการควบคุมอุณหภูมิ การแจ้งให้ผู้ใช้บริการจัดส่งทราบถึงเรื่องนี้คือสิ่งสำคัญ เนื่องจากมันอาจจะเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการเลือกการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่ เฉพาะเจาะจงของพวกเขา ระดับของข้อมูลที่ให้โดยผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น อาจจะขึ้นอยู่กับประเภทของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่เสนอ อย่างไรก็ตาม แนะนำว่าต้องระบุจำนวนครั้งและเงื่อนไขที่พัสดุแบบแช่เข็งจะต้องเผชิญให้ทราบ ดู 6.3 และ 10.3

delivery service offered. However, it is recommended that the number of times and	หมายเหตุ 2 กระบวนการเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็นจากยานพาหนะแช่เย็นหนึ่งไป
	ยังอีกยานพาหนะถึงนั้นเรียกว่า "การเปลี่ยนถ่ายสินค้า (cross-docking)"
conditions under which a refrigerated parcel are likely to be exposed are stated. See also	ยงอกยานพาหนะถงนนเรยกว่า "การเบลยนถายสนคา (cross-docking)"
6.3 and 10.3.	
NOTE 2 The process of moving a refrigerated parcel	
from one refrigerated vehicle to another is referred to	
as "cross-docking".	
2.20 transfer time	2.20 เวลาเคลื่อนย้าย
period of time, expressed in seconds, for which a	ช่วงเวลาที่พัสดุแบบแช่เย็นอยู่ภายนอกสภาพแวดล้อมที่มีการควบคุมอุณหภูมิใน
refrigerated parcel is out of a temperature-controlled	ระหว่างการเคลื่อนย้าย มีหน่วยวินาที
environment during transfer	
2.21 transport network	2.21 เครือข่ายการขนส่ง
system comprising operation site(s) and refrigerated	ระบบที่ประกอบด้วยสถานที่ปฏิบัติงานและยานพาหนะแช่เย็นที่อาจจะถูกใช้ในการ
vehicles that might be used in the provision of a	ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น
refrigerated delivery service	
2.22 vehicle schedule	2.22 กำหนดการของยานพาหนะ
timetable for refrigerated vehicles moving between	ตารางเวลาสำหรับการเคลื่อนย้ายของยานพาหนะแช่เย็นระหว่างสถานที่ปฏิบัติงาน
operation sites	
2.23 work instruction	2.23 คำสั่งในการทำงาน
documented directions for staff members regarding	คำสั่งที่เป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับพนักงานซึ่งเกี่ยวข้องกับวิธีการดำเนินงานใน
how to carry out an activity within their job	ตำแหน่งของพวกเขา
3 Refrigerated delivery service definition and	3 คำจำกัดความของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นและการสื่อสาร
communications	
3.1 Refrigerated delivery service attributes	3.1 คุณสมบัติการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น
The refrigerated delivery service provider shall determine, document and make publicly	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องกำหนด จัดทำเอกสารและเปิดเผยคุณสมบัติการ
available the following refrigerated delivery service attributes:	บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต่อไปนี้ต่อสาธารณะ:
a) name of the refrigerated delivery service (see 3.2);	a) ชื่อของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น (ดู 3.2)

- b) refrigerated delivery service provider's contact details and customer service (see 3.3);
- c) service transport temperature of the refrigerated delivery service (see 3.4) available for the delivery service users;
- d) targeted delivery service users (see 3.5); and
- e) accepted terms and conditions for refrigerated parcels (see 3.6), including:
- 1) items not accepted for transport by the refrigerated delivery service provider (see 3.6.2);
- 2) areas for refrigerated parcel acceptance and areas for refrigerated parcel delivery to/collection by a recipient (see 3.6.3);
- 3) refrigerated delivery service operation business days and hours (see 3.6.4);
- 4) opening hours and days of the week for acceptance and delivery locations (see 3.6.5);
- 5) standard delivery timescales (times/days) (see 3.6.6);
- 6) non-delivery of refrigerated parcels, including holding times and/or returns, as applicable and recalled refrigerated parcels(see 3.6.7); and
- 7) fees and payment options (see 3.6.8).

When changes are made to the refrigerated delivery service attributes, the relevant documents shall be updated, made publicly available and communicated to delivery service users.

The refrigerated delivery service attributes shall be communicated to delivery service users upon request, and at the point of agreeing to use the refrigerated delivery service.

3.2 Name of the refrigerated delivery service

The refrigerated delivery service shall have a name or a refrigerated delivery service description that clearly describes that the refrigerated delivery service provides the temperature-controlled delivery of refrigerated parcels.

- b) ข้อมูลติดต่อของผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นและการบริการลูกค้า (ดู 3.3)
- c) อุณหภูมิการขนส่งในการบริการของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น (ดู 3.4) สำหรับ ผู้ใช้บริการจัดส่ง
- d) ผู้ใช้บริการจัดส่งกลุ่มเป้าหมาย (ดู 3.5) และ
- e) ข้อตกลงและเงื่อนไขการยอมรับสำหรับพัสดุแบบแช่เย็น (ดู 3.6) รวมถึง:
- 1) รายการที่ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นไม่ยอมรับสำหรับการขนส่ง (ดู 3.6.2)
- 2) พื้นที่สำหรับการรับพัสดุแบบแช่เย็นและพื้นที่ในการจัดส่ง/หรือมารับพัสดุแบบแช่ เย็นโดยผู้รับ (ดู 3.6.3)
- 3) วันและเวลาปฏิบัติงานของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น (ดู 3.6.4)
- 4) วันและเวลาเปิดทำการของสัปดาห์สำหรับการสถานที่รับและสถานที่จัดส่ง (ดู 3.6.5)
- 5) กำหนดการจัดส่งมาตรฐาน (ครั้ง/วัน) (ดู 3.6.6)
- 6) การไม่จัดส่งพัสดุแบบแช่เย็น รวมถึง เวลาถือครองและ/หรือการส่งคืน หากมีและ พัสดุแบบแช่เย็นที่เรียกคืน (ดู 3.6.7) และ
- 7) ค่าธรรมเนียมและตัวเลือกการชำระเงิน (ดู 3.6.8) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น เอกสารที่เกี่ยวข้อง จะต้องถูกแก้ไขและเปิดเผยต่อสาธารณะและสื่อสารไปยังผู้ใช้บริการจัดส่ง คุณสมบัติการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องถูกสื่อสารไปยังผู้ใช้บริการจัดส่งตามการ ร้องขอ และในจุดที่มีการตกลงใช้การบริการจัดส่งแบบแช่เย็น

3.2 ชื่อของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น การบริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องมีชื่อหรือคำอธิบายการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่ อธิบายอย่างชัดเจนว่า การบริการจัดส่งแบบแช่เย็นจัดให้มีการจัดส่งที่มีการควบคุม อณหภูมิสำหรับพัสดุแบบแช่เย็น

COMMENTARY ON 3.2

The point of agreeing to use the refrigerated delivery service and accepting all terms and conditions might be online, when an order is placed to use the refrigerated delivery service, or in person when the refrigerated delivery service provider subsequently accepts the refrigerated parcel for delivery.

It should be clearly understandable from the refrigerated delivery service name or delivery service description that the transport provided is not within an ambient temperature environment.

3.3 Refrigerated delivery service provider's contact details and customer service

The refrigerated delivery service provider shall make publicly available its contact details for the purpose of addressing any enquiries, complaints or feedback that potential and current delivery service users, and/or refrigerated parcel recipients might have.

NOTE The contact details might go through to a call centre, website, or operation site, for example. Contact might be provided through an email address, online feedback form, or phone number. BS 8477 is a code of practice which gives recommendations for customer service good practice.

3.4 Service transport temperature of the refrigerated delivery service

3.4.1 General

A service transport temperature shall be identified for the refrigerated delivery service in accordance with 3.4.2 or 3.4.3, as applicable.

NOTE 1 This service transport temperature excludes temperature fluctuations caused by defrost events within a refrigeration unit (see 2.18) which are likely to temporarily exceed the refrigerated delivery service temperature limits.

Where refrigerated parcels might be exposed to temperatures exceeding the defined service transport temperature in the process of the refrigerated delivery

ข้อคิดเห็นสำหรับ 3.2

จุดของการตกลงใช้การบริการจัดส่งแบบแช่เย็นและการยอมรับข้อตกลงและเงื่อนไข ทั้งหมดอาจจะเป็นแบบออนไลน์ เมื่อมีการวางออเดอร์เพื่อใช้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น หรือมาด้วยตัวเองเมื่อผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นยอมรับพัสดุแบบแช่เย็นสำหรับการ จัดส่ง ชื่อของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นหรือคำอธิบายการบริการจัดส่งควรสามารถ เข้าใจได้อย่างชัดเจนว่า การขนส่งที่จัดให้ไม่ได้อยู่ในสภาพอุณหภูมิตามสิ่งแวดล้อม

3.3 ข้อมูลติดต่อของผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นและการบริการลูกค้า ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องเปิดเผยข้อมูลติดต่อต่อสาธารณะ เพื่อการสอบถาม ข้อมูล ร้องทุกข์หรือแสดงการตอบรับที่อาจจะมีจากผู้ใช้บริการจัดส่งปัจจุบันและใน อนาคต และ/หรือผู้รับพัสดุแบบแช่เย็น

หมายเหตุ ข้อมูลติดต่ออาจจะผ่านทางศูนย์ประสานงานบริการ เว็บไซต์หรือสถานที่ ปฏิบัติงาน เป็นต้น การติดต่ออาจจะเป็นอีเมล แบบฟอร์มตอบรับออนไลน์ หรือเบอร โทรศัพท์ BS 8477 คือ ระเบียบการปฏิบัติที่ให้คำแนะนำสำหรับการปฏิบัติที่ดีในการ บริการลูกค้า

3.4 อุณหภูมิการขนส่งของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น

3.4.1 ทั่วไป

การบริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องระบุอุณหภูมิการขนส่งในการบริการตาม 3.4.2 หรือ 3.4.3 อย่างเหมาะสม

หมายเหตุ 1 อุณหภูมิการขนส่งที่ให้บริการไม่รวมความผันผวนของอุณหภูมิที่เกิดจาก การละลายน้ำแข็งภายในหน่วยแช่เย็น (ดู 2.18) ซึ่งอาจจะสูงเกินกว่าขีดจำกัดอุณหภูมิ การบริการจัดส่งแบบแช่เย็นอย่างชั่วคราว service (e.g. during transfer times or unforeseen circumstances), these situations shall be identified.

NOTE 2 A refrigerated delivery service provider might choose to detail their contingency plans or work instructions for managing such situations [see 10.2.1 f)].

3.4.2 Chilled parcels

The refrigerated delivery service provider shall identify the maximum temperature limit and the minimum temperature limit of the service transport temperature of the refrigerated delivery service for chilled parcels.

3.4.3 Frozen parcels

The refrigerated delivery service provider shall identify, as a minimum, the maximum temperature limit of the service transport temperature of the refrigerated delivery service for frozen parcels. This shall not include temperature rises during periods of defrost.

NOTE While it is critical to identify the highest acceptable temperature for a frozen parcel service transport temperature, it would not, in most cases, be necessary to identify the minimum temperature limit for the frozen parcel service transport temperature as there would be little impact on the frozen parcels from being subjected to increasingly lower temperatures. Where it is necessary, the maximum and minimum temperature limits of the temperature range should be identified by the refrigerated delivery service provider and/or agreed with the delivery service user.

3.5 Targeted delivery service users

Where a refrigerated delivery service provider is providing its refrigerated delivery service for a specific market, it shall define its targeted delivery service users.

พัสดุแบบแช่เย็นอาจสัมผัสกับอุณหภูมิที่สูงกว่าอุณหภูมิการขนส่งในการบริการที่ระบุ ในกระบวนการของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น (เช่น ระหว่างการเคลื่อนย้ายหรือ เหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด) สถานการณ์เหล่านี้ต้องได้รับการระบุ

หมายเหตุ 2 ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นอาจเลือกที่จะชี้แจงรายละเอียดแผนฉุกเฉิน หรือคำสั่งในการทำงานสำหรับการจัดการสถานการณ์ดังกล่าว [ดู 10.2.1]

3.4.2 พัสดุแช่เย็น

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องระบุขีดจำกัดอุณหภูมิสูงสุดและขีดจำกัดอุณหภูมิ ต่ำสุดของอุณหภูมิการขนส่งในการบริการของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นสำหรับ พัสดุแช่เย็น

3.4.3 พัสดุแช่แข็ง

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องระบุขีดจำกัดอุณหภูมิสูงสุดของอุณหภูมิการขนส่งใน การบริการของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นสำหรับพัสดุแช่แข็ง เป็นอย่างน้อย ซึ่งต้อง ไม่รวมถึงการเพิ่มอุณหภูมิในระหว่างการละลายน้ำแข็ง

หมายเหตุ ในขณะที่การระบุอุณหภูมิสูงสุดที่ยอมรับได้สำหรับอุณหภูมิการขนส่งใน การบริการของพัสดุแช่แข็งเป็นสิ่งสำคัญ ในกรณีส่วนใหญ่ ไม่มีความจำเป็นต้องระบุ ขีดจำกัดอุณหภูมิต่ำสุดสำหรับอุณหภูมิการขนส่งในการบริการของพัสดุแช่แข็ง เนื่องจากอาจจะมีผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อพัสดุแช่แข็งจากอุณหภูมิต่ำที่เพิ่มขึ้น เมื่อ มีความจำเป็น ขีดจำกัดอุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุดของช่วงอุณหภูมิควรถูกระบุโดยผู้ ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นและ/หรือควรมีการตกลงกับผู้ใช้บริการจัดส่ง

3.5 ผู้ใช้บริการจัดส่งกลุ่มเป้าหมาย

เมื่อผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นสำหรับตลาดเฉพาะ ผู้ ให้บริการต้องระบุผู้ใช้บริการจัดส่งกลุ่มเป้าหมายของผู้ให้บริการ

NOTE For example, commercial delivery service users, or private delivery service users.

3.6 Accepted terms and conditions for refrigerated parcels

3.6.1 General

The refrigerated delivery service provider shall determine their terms and conditions for carriage of refrigerated parcels, including, as a minimum, their:

- a) maximum size;
- b) maximum mass;
- c) packaging conditions, including protection against cross-contamination based on the contents of the refrigerated parcel (see 7.3 and Annex A); and
- d) pre-cooling/pre-freezing conditions by the delivery service users (see 7.3).

COMMENTARY ON 3.6.1

Packaging conditions might include, for example, that the delivery service user should package the refrigerated parcel in clean, secure wrapping that contains no tears, prevents leakage and cross-contamination to other refrigerated parcels, and packaging that also prevents odours from escaping, where the contents of the refrigerated parcel have a strong odour. Advice could also be provided regarding

the need to protect the contents of the refrigerated parcel and that further information may be sought by the delivery service user through the refrigerated delivery service provider's customer services (see 3.3).

Refrigerated delivery service providers should request that refrigerated parcels are precooled/pre-frozen by the delivery service users prior to handing over their refrigerated parcels to the refrigerated delivery service provider. The pre-cooling/pre-freezing conditions requested by the refrigerated delivery service provider might, for example, be for the delivery service user to confirm the temperature of the refrigerated parcel upon handover to the refrigerated delivery service provider, or for the delivery service user to หมายเหตุ ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้บริการจัดส่งเพื่อการค้า หรือผู้ใช้บริการจัดส่งส่วนบุคคล

- 3.6 ข้อตกลงและเงื่อนไขการยอมรับสำหรับพัสดุแบบแช่เย็น
- 3.6.1 ทั่วไป

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องกำหนดข้อตกลงและเงื่อนไขสำหรับการขนส่งพัสดุแช่ เย็น รวมถึงรายละเอียดต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย:

- a) ขนาดใหญ่สุด
- b) น้ำหนักมากสุด
- c) สภาพบรรจุภัณฑ์ รวมถึงการป้องกันการปนเบื้อนข้ามตามสิ่งบรรจุในพัสดุแบบแช่ เย็น (ดู 7.3 และภาคผนวก A) และ
- d) เงื่อนไขการลดอุณหภูมิ/การแช่แข็งล่วงหน้า (pre-cooling/pre-freezing) โดย ผู้ใช้บริการจัดส่ง (ดู 7.3)

ข้อคิดเห็นสำหรับ 3.6.1

สภาพบรรจุภัณฑ์อาจรวมถึง ผู้ใช้บริการจัดส่งควรบรรจุพัสดุแบบแช่เย็นในหีบห่อ สะอาด ปลอดภัยที่ไม่มีการฉีกขาด ป้องกันการร่วงไหลและการปนเปื้อนข้ามไปยัง พัสดุแบบแช่เย็นอื่นๆ และในบรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันการรั่วไหลของกลิ่นของสิ่งบรรจุมี กลิ่นแรงในพัสดุแบบแช่เย็น ให้คำแนะนำเกี่ยวกับความจำเป็นในการป้องกันสิ่งบรรจุ ในพัสดุแบบแช่เย็นและข้อมูลเพิ่มเติมที่อาจจะพบโดยผู้ใช้บริการจัดส่งผ่านทางการ ให้บริการลูกค้าของผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น (ดู 3.3)

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นควรเรียกร้องให้พัสดุแบบแช่เย็นถูกแช่เย็น/แช่แข็ง ล่วงหน้าโดยผู้ใช้บริการจัดส่งก่อนที่จะส่งมอบพัสดุแบบแช่เย็นให้กับผู้ให้บริการจัดส่ง แบบแช่เย็น เงื่อนไขการแช่เย็น/แช่แข็งล่วงหน้าที่เรียกร้องโดยผู้ให้บริการจัดส่งแบบ แช่เย็นอาจจะเป็นการให้ผู้ใช้บริการจัดส่งยืนยันอุณหภูมิของพัสดุแบบแช่เย็น เมื่อส่ง มอบพัสดุให้กับผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น หรือสำหรับให้ผู้ใช้บริการจัดส่งระบุ

specify the temperature and length of time within which the refrigerated parcel was kept in a temperature controlled environment prior to handover to the refrigerated delivery service provider.

3.6.2 Items not accepted for transport by the refrigerated delivery service provider

The refrigerated delivery service provider shall define a list of prohibited items for transport.

NOTE These items might be prohibited by law, and/or items not accepted by the refrigerated delivery service provider.

3.6.3 Areas for refrigerated parcel acceptance and areas for refrigerated parcel delivery to/collection by a recipient

The refrigerated delivery service provider shall define the geographical areas and locations within which it operates for both the acceptance and delivery to/collection by a recipient of a refrigerated parcel.

NOTE This might include home acceptance or a refrigerated delivery service location and should also include the regions covered by the refrigerated delivery service.

3.6.4 Refrigerated delivery service operation business days and hours

The refrigerated delivery service provider shall determine the business days and/or hours covered by the refrigerated delivery service operation.

COMMENTARY ON 3.6.4

The business days and hours could be if the refrigerated delivery service operates, for example, 24 hours a day, 7 days a week; or Monday to Friday from 9:00 am to 5:00 pm; or 365 days a year.

Where the refrigerated delivery service provider accepts a refrigerated parcel but it does not leave the acceptance location on the same day, the delivery service user should be made aware of the day/time that the refrigerated parcel is scheduled to depart.

อุณหภูมิและระยะเวลาภายในซึ่งพัสดุแบบแช่เย็นถูกเก็บในสภาพแวดล้อมที่มีการ ควบคุมอุณหภูมิก่อนส่งมอบให้กับผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น เป็นต้น

3.6.2 รายการที่ไม่ยอมรับสำหรับการขนส่งโดยผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องระบุรายการสิ่งของต้องห้ามสำหรับการขนส่ง

หมายเหตุ รายการเหล่านี้อาจถูกห้ามโดยกฎหมาย และ/หรือ เป็นรายการที่ไม่ยอมรับ โดยผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น

3.6.3 พื้นที่สำหรับการรับพัสดุแบบแช่เย็นและพื้นที่ในการจัดส่ง/หรือการรับพัสดุแบบ แช่เย็นของผู้รับ

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องระบุพื้นที่ทางภูมิศาสตร์และตำแหน่งภายใน ซึ่งผู้ ให้บริการปฏิบัติงานทั้งการรับและการจัดส่ง/การรับพัสดุแบบแช่เย็นโดยผู้รับ

หมายเหตุ อาจจะรวมถึงการรับที่บ้านหรือตำแหน่งการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นและ ควรรวมพื้นที่ที่ครอบคลุมโดยการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น

3.6.4 วันและเวลาปฏิบัติงานของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องกำหนดวันและ/หรือเวลาทำการสำหรับการปฏิบัติงาน การบริการจัดส่งแบบแช่เย็น

ข้อคิดเห็นสำหรับ 3.6.4

วันและเวลาการอาจจะเป็นการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่ปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมงต่อวัน 7 วันต่อสัปดาห์ หรือวันจันทร์ถึงศุกร์ ตั้งแต่ 9.00 น. ถึง 17.00 น. หรือ 365 วันต่อปี เป็นต้น

เมื่อผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่แข็งรับพัสดุแบบแช่เย็นแต่พัสดุไม่ได้ออกจากสถานที่รับ ในวันเดียวกัน ผู้ใช้บริการจัดส่งควรรับรู้ถึงวัน/เวลาที่พัสดุแบบแช่เย็นจะถูกส่งออกไป For example, if a refrigerated parcel is accepted after the last refrigerated vehicle of the day has departed, it might not leave the acceptance location until the following day, or, for example, if the refrigerated delivery service provider only provides the refrigerated delivery service on three days a week but accepts refrigerated parcels on five days a week, the refrigerated parcels might remain at the acceptance location on non-delivery days.

3.6.5 Opening hours and days of the week of acceptance and delivery locations

The refrigerated delivery service provider shall determine the opening hours and days of operation sites that are accessible to the public.

NOTE It is necessary to clarify the opening hours so that delivery service users know when the operation sites are available for the acceptance, or collection, of refrigerated parcels.

ตัวอย่างเช่น หากมีการรับพัสดุแบบแช่เย็นหลังจากยานพาหนะคันสุดท้ายของวันออก จากสถานที่ไปแล้ว พัสดุจะไม่ออกจากสถานที่รับจนกว่าจะถึงวันถัดไป หรือ หากผู้ ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นเพียงแค่สามวันต่อสัปดาห์ แต่ รับพัสดุแบบแช่เย็นห้าวันต่อสัปดาห์ พัสดุแบบแช่เย็นต้องเก็บรักษาไว้ที่สถานที่รับใน วันที่ไม่มีการจัดส่ง

3.6.5 วันและเวลาเปิดทำการของสัปดาห์ สำหรับการสถานที่รับและสถานที่จัดส่ง ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องกำหนดเวลาและวันเปิดทำการของสถานที่ปฏิบัติงาน ที่สามารถเข้าถึงต่อสาธารณะ

หมายเหตุ การอธิบายให้ชัดเจนถึงเวลาเปิดเพื่อให้ผู้ใช้บริการจัดส่งทราบว่าสถานที่ ปฏิบัติงานเปิดสำหรับการรับ หรือ การเข้ามารับพัสดุแบบแช่เย็นเมื่อไหร่นั้น เป็นเรื่อง ที่จำเป็น

3.6.6 Standard delivery timescales (times/days)

The refrigerated delivery service provider shall provide indicative delivery durations for the refrigerated parcels from the point of acceptance from the delivery service user to the point of delivery at the designated destination.

NOTE For example, the number of days required for the delivery of a refrigerated parcel from Tokyo to Osaka

Where applicable to the refrigerated delivery service being offered, the options for delivery times and delivery dates shall be determined by the refrigerated delivery service provider.

3.6.7 Non-delivery of refrigerated parcels, including holding times, returns, and recalls

The refrigerated delivery service provider shall determine the options for the recipient in the event that the recipient is absent at the time of delivery. 3.6.6 กำหนดการจัดส่งมาตรฐาน (ครั้ง/วัน)

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องบอกระยะเวลาการจัดส่งสำหรับพัสดุแบบแช่เย็น จาก จุดรับพัสดุจากผู้ใช้บริการจัดส่งไปยังจุดการจัดส่งที่สถานที่ปลายทางที่กำหนด

หมายเหตุ ตัวอย่างเช่น จำนวนวันที่ใช้สำหรับการจัดส่งพัสดุแช่เย็นจากโตเกียวถึงโอ ซาก้า

ตัวเลือกสำหรับเวลาในการจัดส่งและวันที่จัดส่งต้องถูกกำหนดโดยผู้ให้บริการจัดส่ง แบบแช่เย็น อย่างเหมาะสมกับการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่เสนอ

3.6.7 การไม่จัดส่งพัสดุแบบแช่เย็น รวมถึง เวลาถือครองและ/หรือการส่งคืน

The refrigerated delivery service provider shall indicate the maximum amount of time that refrigerated parcels are to be held, either for redelivery, return to delivery service user or disposal.

COMMENTARY ON 3.6.7

In the case of recipient absence, the refrigerated delivery service provider might, for example, offer the re-delivery of the refrigerated parcel or collection by the recipient at an operation site. Where this is given as an option, the latest date for re-delivery or collection should be given.

It is normal practice for the refrigerated delivery service provider to define compensation in the event that refrigerated parcels are damaged, go missing, or are not delivered at the service transport temperature or within the conditions offered by the refrigerated delivery service provider.

A recalled refrigerated parcel is one which is in the process of being transported to the recipient, but which has been requested by the delivery service user not to be delivered to the recipients, and instead returned to the delivery service user. This might be because the refrigerated parcel does not contain the correct contents, or it has been sent to the wrong recipient, or it is not of the correct quality, or because the recipient does not want the refrigerated parcel, for example.

3.6.8 Fees and payment options

The refrigerated delivery service provider shall provide prices for the refrigerated delivery service. Where there are additional, or varying costs for different delivery options, these shall also be determined and provided to the delivery service user prior to acceptance of the refrigerated parcel.

NOTE Fees and payments should include the various factors that make up the total cost, for example, the costs for refrigerated parcels of different masses, sizes or service

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องกำหนดตัวเลือกให้ผู้รับในสถานการณ์ที่ผู้รับไม่อยู่ใน เวลาที่จัดส่ง ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องแจ้งระยะเวลาที่นานที่สุดที่พัสดุแบบแช่ เย็นจะถูกถือครองไว้ ทั้งเพื่อการจัดส่งอีกครั้ง ส่งคืนผู้ใช้บริการจัดส่ง หรือนำไปทิ้ง

ข้อคิดเห็นสำหรับ 3.6.7

ในกรณีที่ผู้รับไม่อยู่ ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นอาจจะเสนอการจัดส่งพัสดุแบบแช่ เย็นอีกครั้ง หรือการเข้ามารับพัสดุโดยผู้รับที่สถานที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น ในกรณีที่มี การให้ตัวเลือก ควรระบุวันสุดท้ายสำหรับการจัดส่งอีกครั้งหรือการเข้ามารับ การระบุการชดเชยในสถานการณ์ที่พัสดุแบบแช่แข็งได้รับความเสียหาย สูญหาย หรือ ไม่ได้ถูกจัดส่งที่อุณหภูมิการขนส่งในการบริการ หรือ ไม่ได้อยู่ภายในเงื่อนไขที่เสนอ โดยผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น คือ การปฏิบัติตามปกติสำหรับผู้ให้บริการจัดส่งแบบ แช่เย็น

พัสดุแบบแช่เย็นที่เรียกคืนซึ่งอยู่ในกระบวนการขนส่งไปยังผู้รับ แต่ถูกเรียกร้องโดย ผู้ใช้บริการจัดส่งไม่ได้ส่งไปยังผู้รับ และให้ส่งกลับมายังผู้ใช้บริการจัดส่งแทน ซึ่ง อาจจะมีสาเหตุมาจากพัสดุแบบแช่เย็นมีสิ่งบรรจุที่ไม่ถูกต้อง หรืออาจจะถูกส่งไปยัง ผู้รับผิดราย หรือพัสดุมีคุณภาพที่ไม่ถูกต้อง หรือผู้รับไม่ต้องการพัสดุแบบแช่เย็น เป็น ต้น

3.6.8 ค่าธรรมเนียมและตัวเลือกการชำระเงิน

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องจัดเตรียมราคาสำหรับการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น เมื่อมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมหรือราคาที่แตกต่างกันสำหรับตัวเลือการจัดส่งที่ต่างกัน สิ่ง เหล่านี้ต้องถูกกำหนดและจัดเตรียมให้กับผู้ใช้บริการจัดส่งก่อนการรับพัสดุแบบแช่เย็น

หมายเหตุ ค่าธรรมเนียมและการชำระเงินควรรวมถึงปัจจัยต่างๆที่ทำให้ค่าจ่าย โดยรวมเพิ่มขึ้น ตัวอย่างเช่น ค่าใช้จ่ายสำหรับพัสดุแบบแช่เย็นที่แตกต่างกันในด้าน

transport temperatures, transport distances, and delivery options such as specific delivery	น้ำหนัก ขนาด หรืออุณหภูมิการขนส่งที่ให้บริการ ระยะทางการขนส่ง และตัวเลือก
times.	การจัดส่ง เช่น เวลาการจัดส่งที่เฉพาะเจาะจง
	אלא אוון ואיי פאון אוון איי פאן איי פא
The refrigerated delivery service provider shall determine payment options. Where	
additional charges are made for different payment options, these shall also be	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องกำหนดตัวเลือกการชำระเงิน เมื่อค่าธรรมเนียม
determined.	เพิ่มเติมถูกคิดเพิ่มสำหรับตัวเลือกการชำระเงินที่แตกต่างกัน สิ่งเหล่านี้ต้องถูกกำหนด
	ด้วย
4 Business licence for refrigerated delivery service providers	4 ใบอนุญาตทางธุรกิจสำหรับผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น
Where it is necessary for the refrigerated delivery service provider to obtain a business	เมื่อมีความจำเป็นที่ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องได้ได้มาซึ่งใบอนุญาติทางธุรกิจ
licence(s) to operate a refrigerated delivery service, it shall implement a procedure to	สำหรับดำเนินงานการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น ผู้ให้บริการต้องดำเนินการขั้นตอนใน
check the presence and the validity of the business licence(s) or the documentation, and	การตรวจสอบการแสดงตนและความถูกต้องของใบอนุญาตทางธุรกิจหรือเอกสาร และ
to undertake further action where required.	เพื่อดำเนินการการปฏิบัติการเพิ่มเติมที่จำเป็น
5 Transport network	5. เครือข่ายการขนส่ง
5.1 General	5.1 ทั่วไป
The refrigerated delivery service provider shall establish a transport network within the	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องสร้างเครือข่ายการขนส่งภายในพื้นที่ที่ครอบคลุมโดย
areas covered by the refrigerated delivery service (see 3.6.3) in order to provide	การบริการจัดส่งแบบแช่เย็น (ดู 3.6.3) เพื่อจัดเตรียมเส้นทางการขนส่งสำหรับการ
transport routes for the refrigerated delivery service within the standard delivery	บริการจัดส่งแบบแช่เย็นภายในกำหนดการจัดส่งมาตรฐาน (ดู 3.6.6)
timescales (see 3.6.6).	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องวัดผล จัดทำเอกสารและเก็บรักษาข้อมูลดังต่อไปนี้:
The refrigerated delivery service provider shall measure, document and retain the	a) ระยะทางระหว่างสถานที่ปฏิบัติงานแต่ละแห่งที่เชื่อมต่อกันโดยจุดเชื่อมต่อการ
following:	ขนส่ง; และ
a) the distance between each operation site connected by a transport link; and	b) เวลาที่ใช้ในการเดินทางระหว่างสถานที่ปฏิบัติงานที่เชื่อมต่อกันแต่ละแห่งสำหรับ
b) the time taken for each refrigerated vehicle to travel between each connected	ยานพาหนะแช่เย็นแต่ละคัน
operation site.	
NOTE 1 Attention is drawn to applicable national and local legislation for travel speed	หมายเหตุ 1 ความสนใจอยู่ที่กฏหมายประเทศและท้องถิ่นที่นำมาใช้ สำหรับขีดจำกัด
limits and traffic regulations, when measuring the travel times between operation sites.	ความเร็วในการขนส่งและกฎหมายจราจร เมื่อทำการวัดเวลาในการเดินทางระหว่าง
and a series and a series of the series and a series and	สถานที่ปฏิบัติงาน
	ow.

The document of distances and times shall be updated when the transport network changes (i.e. when operation sites are created, closed or moved, or whenever transport routes are changed).

NOTE 2 Distances and times might be used to make the vehicle schedules and inform the standard delivery timescales (see 3.6.6).

The refrigerated delivery service provider shall create and document vehicle schedules for refrigerated vehicles moving between operation sites. The vehicle schedules shall be updated and communicated to the relevant responsible person(s) (see 5.4.2) when the transport network changes, or when there is an increase in demand (see 5.3) and additional resources are required.

The refrigerated delivery service provider shall implement a system to monitor and locate each refrigerated parcel within the refrigerated delivery service [see 12.1 c)].

NOTE 3 This system might be a tracking and tracing system.

5.2 Geographical routing system

The refrigerated delivery service provider shall determine and implement a geographical routing system within the transport network.

The geographical routing system, any geographical codes (e.g. post codes, operationsite codes) and the operation sites where the geographical routing operations are carried out shall be defined and documented. The documents shall be updated when the geographical routing system or the transport network changes.

NOTE See also 6.2 d) and 6.6 regarding geographical routing.

5.3 Demand and available resources

The refrigerated delivery service provider shall:

เอกสารของระยะทางและเวลาต้องถูกแก้ไขเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครือข่ายการขนส่ง (กล่าวคือ เมื่อสถานที่ปฏิบัติงานถูกสร้างขึ้น ปิดหรือย้าย หรือเมื่อไหร่ก็ตามที่เส้นทาง การขนส่งถูกเปลี่ยน)

หมายเหตุ 2 ระยะทางและเวลาอาจถูกนำมาใช้ทำตารางเวลาสำหรับยานพาหนะและ แจ้งกำหนดการจัดส่งมาตรฐาน (ดู 3.6.6)

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องสร้างและทำเอกสารตารางเวลายานพาหนะสำหรับ ยานพาหนะแช่เย็นที่เคลื่อนที่ระหว่างสถานที่ปฏิบัติงาน ตารางเวลายานพาหนะต้อง ถูกอัพเดทและแจ้งไปยังผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง (ดู 5.4.2) เมื่อเครือข่ายการขนส่ง เปลี่ยนไป หรือเมื่อมีความต้องการเพิ่มขึ้น (ดู 5.3) และต้องการทรัพยากรเพิ่มเติม ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องนำระบบมาใช่เพื่อติดตามและระบุตำแหน่งพัสดุแบบ แช่เย็นแต่ละชิ้น ภายการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น [ดู 12.1 c]

หมายเหตุ 3 ระบบนี้อาจจะเป็นระบบติดตามและตามรอย

5.2 ระบบจัดเส้นทางทางภูมิศาสตร์

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องกำหนดและนำระบบจัดเส้นทางทางภูมิศาสตร์มาใช้ ภายในเครือข่ายการขนส่ง

ระบบจัดเส้นทางทางภูมิศาสตร์ รหัสทางภูมิศาสตร์ใดๆ (เช่น รหัสไปรษณีย์ รหัส สถานที่ปฏิบัติงาน) และสถานที่ปฏิบัติงานที่การปฏิบัติงานการจัดเส้นทางทาง ภูมิศาสตร์ดำเนินการอยู่ต้องได้รับการระบุและจัดทำเป็นเอกสาร เอกสารต้องได้รับ การอัพเดทเมื่อระบบจัดเส้นทางทางภูมิศาสตร์หรือเครือข่ายการขนส่งเปลี่ยนไป

หมายเหตุ ดู 6.2 d) และ 6.6 เกี่ยวกับการจัดเส้นทางทางภูมิศาสตร์

5.3 ความต้องการและทรัพยากรที่มีอยู่ ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้อง:

- a) monitor and record the number of chilled parcels and/or frozen parcels accepted for delivery on a daily basis;
- b) undertake an analysis of the maximum expected number of chilled parcels and/or frozen parcels within a defined period at each operation site and across the whole transport network;
- that can be accepted at each operation site and across the whole transport network. This shall be documented, reviewed and updated a minimum of once a year; and d) undertake a check that the refrigerated delivery service has the correct resources to provide the refrigerated delivery service for the maximum expected number of chilled parcels and/or frozen parcels within a particular period at each operation site and across the whole transport network.

c) undertake an analysis of the maximum number of chilled parcels and/or frozen parcels

Where there are peak periods in which the demand is expected to rise, a contingency plan shall be implemented to either obtain additional resources for each operation site, or to limit the acceptance of chilled parcels and/or frozen parcels.

NOTE Peak periods might include December, for example, when many people are expected to be sending gifts through postal services. The resources available during such peak periods are expected to be at the appropriate level to provide the refrigerated delivery service in accordance with the service transport temperature (see 3.4) and the standard delivery timescales (see 3.6.6).

Where the increase in demand is consistent, an assessment regarding the viability of extending existing operation sites (e.g. additional resources) or establishing new operation sites shall be carried out, and a plan created for actions to be taken.

- a) ติดตามและบันทึกจำนวนของพัสดุแช่เย็นและ/หรือพัสดุแช่แข็งที่รับสำหรับการ จัดส่งในแต่ละวัน
- b) ทำการวิเคราะห์จำนวนที่คาดการณ์มากที่สุดของพัสดุแช่เย็นและ/หรือพัสดุแช่แข็ง ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสถานที่ปฏิบัติงานแต่ละแห่งและตลอดทั้งเครือข่ายการ ขนส่งทั้งหมด
- c) ทำการวิเคราะห์จำนวนมากที่สุดของพัสดุแช่เย็นและ/หรือพัสดุแช่แข็งที่สามารถรับ ได้ในสถานที่ปฏิบัติงานแต่ละที่และตลอดทั้งเครือข่ายการขนส่งทั้งหมด การวิเคราะห์ นี้ต้องจัดถูกทำเป็นเอกสาร ทบทวนและอัพเดทอย่างน้อยปีละครั้ง; และ
- d) ทำการตรวจสอบว่าการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นมีทรัพยากรที่ถูกต้องในการ ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นสำหรับจำนวนที่คาดการณ์มากที่สุดของพัสดุแช่เย็นและ/ หรือพัสดุแช่แข็งภายในระยะเวลาที่กำหนดที่สถานที่ปฏิบัติงานแต่ละแห่งและตลอดทั้ง เครือข่ายการขนส่งทั้งหมด

เมื่อมีช่วงที่มีความต้องการมาก ซึ่งคาดการณ์ว่าความต้องการจะเพิ่มขึ้น แผนฉุกเฉิน จะถูกนำมาใช้เพื่อให้ได้รับทรัพยากรเพิ่มเติมสำหรับสถานที่ปฏิบัติงานแต่ละแห่ง หรือ เพื่อจัดการรับพัสดุแช่เย็นและ/หรือพัสดุแช่แข็ง

หมายเหตุ ช่วงเวลาที่มีความต้องการสูงอาจรวมถึงเดือนธันวาคม ที่คาดการณ์ว่าคน จำนวนมากจะส่งของขวัญผ่านทางบริการไปรษณีย์ เป็นต้น ทรัพยากรที่มีอยู่ใน ระหว่างช่วงที่มีความต้องการสูงดังกล่าวถูกคาดการณ์ว่าจะอยู่ในระดับที่เหมาะสมเพื่อ การให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นตามอุณหภูมิการจัดส่งในการให้บริการ (ดู 3.4) และ กำหนดการจัดส่งมาตรฐาน (ดู 3.6.6)

เมื่อความต้องการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จะต้องดำเนินการประเมินเกี่ยวกับการอยู่รอด ของสถานที่ปฏิบัติงานปัจจุบันที่ขยายตัว (เช่น ทรัพยากรเพิ่มเติม) หรือการสร้าง สถานที่ปฏิบัติงานใหม่ และแผนที่สร้างสำหรับการปฏิบัติการต่างๆต้องถูกนำมาใช้

5.4 Operation sites

5.4 สถานที่ปฏิบัติงาน

5.4.1 General

The refrigerated delivery service provider shall define and document the function of each operation site.

The resources required for each operation site to carry out its function shall be defined in accordance with 5.3 and provided.

The operation site shall be able to accommodate the refrigerated vehicles and other resources allocated to the operation site.

Where there is a change to the function of an operation site, the relevant documents shall be updated. A review of the required resources to accommodate the change in function shall be undertaken and action taken to implement additional resources, where required.

5.4.1 ทั่วไป

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องระบุและจัดทำเอกสารการทำงานของสถานที่
ปฏิบัติงานแต่ละแห่ง ทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับสถานที่ปฏิบัติแต่ละแห่งในการ
ปฏิบัติงานต้องถูกระบุตาม 5.3 และจัดเตรียมไว้
สถานที่ปฏิบัติต้องสามารถอำนวยความสะดวกให้กับยานพาหนะแช่เย็นและทรัพยากร
อื่นที่จัดสรรให้กับสถานที่ปฏิบัติงาน
เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของสถานที่ปฏิบัติงาน จะต้องอัพเดทเอกสารที่
เกี่ยวข้อง ต้องทำการทบทวนทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับอำนวยความสะดวกในการ
เปลี่ยนแปลงการทำงานและการปฏิบัติการที่ใช้ทรัพยากรเพิ่มเติมมาใช้ เมื่อจำเป็น

5.4.2 Responsible person

The refrigerated delivery service provider shall:

- a) assign a responsible person to each operation site; and
- b) communicate to the responsible person in writing their expected duties.

As a minimum, the responsible person shall be expected to implement processes in the operation site so that:

- 1) daily checks are carried out so that the required resources for the operation site to function are present (see also 5.4.1);
- 2) daily checks are carried out that resources function correctly; and
- 3) remedial action is undertaken if the checks from 1) and 2) show that the required resources are not present, or are not functioning correctly.

The daily checks carried out in 1) and 2) shall be recorded and retained.

NOTE The duration of the retention of documents from the daily checks might differ, depending on the location of the refrigerated delivery service provider. Attention is drawn to national legislation/regulations regarding timeframes for retention of documents.

5.4.2 ผู้รับผิดชอบ

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้อง:

- a) แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในสถานที่ปฏิบัติงานแต่ละแห่ง; และ
- b) สื่อสารไปยังผู้รับผิดชอบเป็นลายลักษณ์อักษรถึงหน้าที่ที่คาดหวังของพวกเขา อย่างน้อยที่สุด ผู้รับผิดชอบต้องถูกคาดหวังให้ดำเนินการกระบวนการต่าง ๆในสถานที่ ปฏิบัติงานเพื่อ:
- 1) ดำเนินการตรวจสอบรายวันเพื่อให้มีทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับสถานที่ปฏิบัติงานใน การทำงาน (ดู 5.4.1)
- 2) ดำเนินการตรวจสอบรายวันถึงการทำงานอย่างถูกต้อง; และ
- 3) ทำการแก้ไขหากการตรวจสอบใน 1) และ 2) แสดงให้เห็นว่าขาดทรัพยากรที่ จำเป็น หรือไม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง การดำเนินการตรวจสอบรายวันใน 1) และ 2) ต้องถูกบันทึกและเก็บรักษาไว้

	หมายเหตุ ระยะเวลาในการเก็บรักษาเอกสารจากการตรวจสอบรายวันอาจแตกต่างกัน
	ขึ้นอยู่กับสถานที่ของผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น ความสนใจไปอยู่ที่กฏหมาย
	ประเทศ/ระเบียบที่เกี่ยวกับกรอบเวลาสำหรับการจัดเก็บเอกสาร
5.4.3 Transport	5.4.3 การขนส่ง
The refrigerated delivery service provider shall allocate refrigerated vehicles as a	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องจัดสรรยานพาหนะแช่เย็นเป็นทรัพยากรสำหรับ
resource to each operation site.	- สถานที่ปฏิบัติงานแต่ละแห่ง
The specification of the allocated refrigerated vehicles shall be based on the capabilities	ข้อกำหนดของยานพาหนะแช่เย็นที่จัดสรรต้องตั้งอยู่บนความสามารถที่จำเป็นสำหรับ
required for the function of each operation site (see 5.4.1).	การทำงานของสถานที่ปฏิบัติงานแต่ละแห่ง (ดู 5.4.1)
The number of refrigerated vehicles allocated to each operation site shall be:	จำนวนของยานพาหนะแช่เย็นที่จัดสรรให้กับสถานที่ปฏิบัติงานแต่ละแห่งต้อง:
a) consistent with the demands for each operation site; and	a) สอดคล้องกับความต้องการของสถานที่ปฏิบัติงานแต่ละแห่ง; และ
b) consistent with the demands of the transport network (see 5.3).	b) สอดคล้องกับความต้องการของเครือข่ายการขนส่ง (ดู 5.3)
The refrigerated vehicles shall conform to 9.2.	ยานพาหนะแช่เย็นต้องสอดคล้องกับ 9.2
6 Refrigerated parcels	6 พัสดุแบบแช่เย็น
6.1 Acceptance of refrigerated parcels	6.1 การรับพัสดุแบบแช่เย็น
At the time of acceptance of a refrigerated parcel, the refrigerated delivery service	ในเวลาที่รับพัสดุแบบแช่เย็น ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องแลกเปลี่ยนข้อมูลใน
provider shall exchange the information in 7.2, 7.3 and 7.4 with the delivery	7.2 7.3 และ 7.4 กับผู้ใช้บริการจัดส่ง
service user.	
6.2 Labelling, marking and visible information	6.2 ฉลาก เครื่องหมายและข้อมูลที่มองเห็นได้
The refrigerated delivery service provider shall label or mark each refrigerated parcel, at	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องทำฉลากหรือเครื่องหมายบนพัสดุแบบแช่เย็นแต่ละ
the time of acceptance, with the following information, as a	ชิ้นในเวลาที่รับพัสดุ ด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย:
minimum:	a) หมายเลขระบุพัสดุแบบแช่เย็น
a) the refrigerated parcel identification number;	b) สิ่งบรรจุในพัสดุแบบแช่เย็น
b) the contents of the refrigerated parcel;	c) อุณหภูมิการขนส่งในการบริการของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น (ดู 3.4)
c) the service transport temperature of the refrigerated delivery service (see 3.4);	d) สถานที่ปลายทางที่กำหนด (ดู 2.5) หรือ รหัสทางภูมิศาสตร์ (ดู 5.2)
d) the designated destination (see 2.5) or the geographical code (see 5.2);	e) วันที่รับพัสดุและวันที่คาดว่าจะจัดส่งเรียบร้อย; และ
e) the date of acceptance and the expected date of delivery; and	f) ชื่อของการบริการจัดส่งพัสดุแบบแช่เย็น (ดู 3.2)

f) the name of the refrigerated delivery service (see 3.2).

The refrigerated delivery service provider shall also attach the documented information (see 7.1) to the refrigerated parcel. The refrigerated delivery service provider shall check that the information labelled or marked is visible on an external face of the refrigerated parcel.

COMMENTARY ON 6.2

The documented information might be in the form of an invoice or shipping form. It is important to label or mark a refrigerated parcel with the service transport temperature or the name of the refrigerated delivery service, especially when the refrigerated delivery service provider offers refrigerated delivery services for different service transport temperatures, as this can prevent the refrigerated parcels from being handled within the wrong service transport temperature. It is recommended that, where practicable, the marking or labelling is consistent across all of the refrigerated parcels in a refrigerated delivery service and placed on the most visible surface. This can help to speed up the location of specific refrigerated parcels within the refrigerated delivery service system.

6.3 Transferring refrigerated parcels into a refrigerated compartment or stationary cold store

The refrigerated delivery service provider shall confirm that the refrigerated compartment (see 2.11) or stationary cold store is within the service transport temperature (as defined in accordance with 3.4), before transferring a refrigerated parcel into it.

Where the refrigerated compartment or stationary cold store is not within the service transport temperature (as defined in accordance with 3.4), relevant action in accordance with the work instructions (see 10.2) shall be taken to achieve the service transport temperature (see also 9.2 and 9.3).

Where it is necessary to pre-cool or pre-freeze the refrigerated compartment or stationary cold store for it to be within the service transport temperature (as defined in ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นยังต้องแนบเอกสารสารสนเทศ (ดู 7.1) ไปกับพัสดุแบบ แช่เย็น ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องตรวจสอบว่าข้อมูลบนฉลากหรือเครื่องหมาย สามารถมองเห็นได้จากภายนอกของพัสดุแบบแช่เย็น

ข้อคิดเห็นสำหรับ 6.2

เอกสารสารสนเทศอาจจะอยู่ในรูปแบบของใบส่งของหรือแบบฟอร์มการขนส่ง การติด ฉลากหรือเครื่องหมายที่ระบุอุณหภูมิการขนส่งในการบริการหรือชื่อของการบริการ ขนส่งแบบแช่เย็นบนพัสดุแบบแช่เย็นนั้นเป็นเรื่องสำคัญ โดยเฉพาะเมื่อผู้ให้บริการ จัดส่งแบบแช่เย็นเสนอการบริการขนส่งแบบแช่เย็นสำหรับอุณหภูมิการขนส่งในการ บริการที่แตกต่างกัน เนื่องจากการทำเช่นนี้สามารถช่วยป้องกันการจัดการพัสดุแบบ แช่เย็นในอุณหภูมิการขนส่งในการบริการที่ไม่ถูกต้อง แนะนำว่าถ้าหากทำได้ เครื่องหมายหรือฉลากต้องสอดคล้องกันสำหรับพัสดุแบบแช่เย็นทั้งหมดของการ บริการจัดส่งแบบแช่เย็นและติดไว้ในพื้นผิวที่มองเห็นได้มากที่สุด การทำเช่นนี้ สามารถช่วยเพิ่มความเร็วในการคันหาพัสดุแบบแช่เย็นที่เฉพาะเจาะจงภายในระบบ การบริการจัดส่งแบบแช่เย็น

6.3 การเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็นเข้าในช่องแช่เย็นหรือห้องเย็นคงที่ ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องยืนยันว่า ช่องแช่เย็น (ดู 2.11) หรือห้องเย็นคงที่อยู่ ภายในอุณหภูมิการขนส่งในการบริการ (ตามที่ระบุใน 3.4) ก่อนการเคลื่อนย้ายพัสดุ แบบแช่เย็นเข้าไปเก็บ

เมื่อช่องแช่เย็นหรือห้องเย็นคงที่ไม่ได้อยู่ในอุณหภูมิการขนส่งในการบริการ (ตามที่ ระบุใน 3.4) การปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องตามคำสั่งในการทำงาน (ดู 10.2) ต้องถูก นำมาใช้เพื่อให้ได้อุณหภูมิการขนส่งในการบริการ (ดู 9.2 และ 9.3) เมื่อมีความจำเป็นในการแช่เย็นหรือแช่แข็งช่องแช่เย็นหรือห้องเย็นคงที่ล่วงหน้า เพื่อให้มีอุณหภูมิภายในอุณหภูมิการขนส่งในการบริการ (ตามที่ระบุใน 3.4) ต้องมีการ จัดสรรเวลาที่จำเป็น [ดู 10.5 c)] และอุณหภูมิต้องได้รับการยืนยันว่าอยู่ภายใน อุณหภูมิการขนส่งในการบริการก่อนที่จะเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็นเข้าไปภายใน

accordance with 3.4), the required time [see 10.5 c)] shall be allocated and the temperature confirmed to be within the service transport temperature before refrigerated parcels are transferred into it.

COMMENTARY ON 6.3

For the relevant definition of transfer, refer to 2.19 a). When placing refrigerated parcels on, or near, other refrigerated parcels in a refrigerated compartment or stationary cold store, it is important to prevent damage from being caused to any of the refrigerated parcels due to the mass of other refrigerated parcels, the fragility of a refrigerated parcel, or careless handling. It is advisable to consider using additional refrigeration protection, such as insulated containers, insulated blankets and/or additional cooling materials, when transferring a refrigerated parcel into the refrigerated compartment or stationary cold store. This should be based on a number of factors such as the time taken to load a refrigerated parcel into the refrigerated

compartment or stationary cold store, and the temperature of the outside air (which could be dependent on time of year and location).

6.4 Transferring refrigerated parcels between refrigerated compartments and/ or stationary cold stores

Where refrigerated parcels are transferred between refrigerated compartments and/or stationary cold stores, the refrigerated delivery service provider shall transfer the refrigerated parcels in accordance with 10.3, the operational guidelines for transfers. The refrigerated compartments and/or stationary cold stores to which a refrigerated parcel is being transferred shall be checked to have a temperature within the service transport temperature as defined in accordance with 3.4, before transferring a refrigerated parcel into it.

Where the refrigerated compartments and/or stationary cold stores to which the refrigerated parcel is being transferred is not within the service transport temperature

ข้อคิดเห็นสำหรับ 6.3

สำหรับคำจำกัดความที่เกี่ยวข้องของการเคลื่อนย้าย อ้างอิงถึง 2.19 a) เมื่อวางพัสดุ แบบแช่เย็นด้านบน หรือใกล้กับพัสดุแบบแช่เย็นอื่นๆในช่องแช่เย็นหรือห้องเย็นคงที่ การป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับพัสดุแบบแช่เย็นเนื่องจากน้ำหนักของพัสดุแบบ แช่เย็นอื่นๆ ความเปราะบางของพัสดุแบบแช่เย็น หรือการจัดการที่ไม่ระมัดระวัง นั้น เป็นเรื่องสำคัญ แนะนำให้นำการป้องกันแบบแช่เย็นเพิ่มเติมมาใช้ เช่น บรรจุภัณฑ์ ฉนวน สิ่งห่อหุ้มที่เป็นฉนวน และ/หรือ วัสดุทำความเย็น เมื่อทำการเคลื่อนย้ายพัสดุ แบบแช่เย็นเข้าสู่ช่องแช่เย็นหรือห้องเย็นคงที่ การดำเนินการนี้ควรตั้งอยู่บนปัจจัย มากมาย เช่น เวลาที่ใช้ในการบรรจุพัสดุแบบแช่เย็นเข้าสู่ช่องแช่เย็นหรือห้องเย็นคงที่ และอุณหภูมิของอากาศภายนอก (ซึ่งขึ้นอยู่กับช่วงเวลาของปีและสถานที่)

6.4 การเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็นระหว่างช่องแช่เย็น และ/หรือ ห้องเย็น เมื่อพัสดุแบบแช่เย็นถูกเคลื่อนย้ายระหว่างช่องแช่เย็นและ/หรือห้องเย็นคงที่ ผู้ ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็นตาม 10.3 แนวทางการ ปฏิบัติงานสำหรับการเคลื่อนย้าย ช่องแช่เย็นและ/หรือห้องเย็นคงที่ที่พัสดุแบบแช่เย็น ถูกเคลื่อนย้ายไป ต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีอุณหภูมิอยู่ในอุณหภูมิการขนส่งในการ บริการตามที่ระบุใน 3.4 ก่อนการเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็นเข้าไปเข้าใน เมื่ออุณหภูมิของช่องแช่เย็นและ/หรือห้องเย็นคงที่ที่พัสดุแบบแช่เย็นจะถูกเคลื่อนย้าย เข้าไป ไม่ได้อยู่ภายในอุณหภูมิการขนส่งในการบริการ (ดู 3.4) การปฏิบัติการที่ เกี่ยวข้องกับคำสั่งในการทำงาน (ดู 10.2) ต้องถูกนำมาใช้เพื่อให้มีอุณหภูมิการขนส่ง ในการบริการ (ดู 9.2 และ 9.3)

(see 3.4), relevant action in accordance with the work instructions (see 10.2) shall be taken to achieve the service transport temperature (see also 9.2 and 9.3). Where it is necessary to pre-cool or pre-freeze the refrigerated compartment and/or stationary cold store to which the refrigerated parcel is being transferred for it to be within the service transport temperature (see 3.4), the required time [see 10.5 c)] shall be allocated before a refrigerated parcel is transferred into it.

COMMENTARY ON 6.4

For the relevant definition of transfer, refer to 2.19 b). Attention is drawn to national legislation and regulations which might affect the transfer requirements of different types of refrigerated parcels. It is advisable to consider using additional refrigeration protection, such as insulated containers, insulated blankets and/or additional cooling materials, when transferring the refrigerated parcels between refrigerated compartments and/or stationary cold stores. This should be based on a number of factors such as the time taken to transfer the refrigerated parcel to the other refrigerated vehicle, and the temperature of the outside air (which could be dependent on the time of year and location).

เมื่อมีความจำเป็นในการแช่เย็นหรือแช่แข็งล่วงหน้าสำหรับช่องแช่เย็นและ/หรือห้อง เย็นคงที่ที่พัสดุจะถูกเคลื่อนย้ายเข้าไป เพื่อให้อุณหภูมิอยู่ภายในอุณหภูมิการขนส่งใน การบริการ (ตามที่ระบุใน 3.4) ต้องมีการจัดสรรเวลาที่จำเป็น [ดู 10.5 c)] ก่อนที่จะ เคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็นเข้าไปภายใน

ข้อคิดเห็นสำหรับ 6.4 สำหรับคำจำกัดความที่เกี่ยวข้องของการเคลื่อนย้าย อ้างอิงถึง 2.19 b) ความสนใจไปอยู่ที่กฎหมายของประเทศและข้อบังคับซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อข้อ กำหนดการเคลื่อนย้ายของพัสดุแบบแช่เย็นประเภทที่แตกต่างกัน แนะนำให้ใช้วิธีการ ป้องกันแบบแช่เย็นเพิ่มเติม เช่น บรรจุภัณฑ์ฉนวน สิ่งห่อหุ้มที่เป็นฉนวน และ/หรือ วัสดุทำความเย็น เมื่อทำการเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็นระหว่างช่องแช่เย็นและ/หรือ ห้องเย็นคงที่ การดำเนินการนี้ควรตั้งอยู่บนหลายปัจจัย เช่น เวลาที่ใช้ในการ เคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็นเข้าสู่ยานพาหนะแช่เย็นอื่น และอุณหภูมิของอากาศ ภายนอก (ซึ่งขึ้นอยู่กับช่วงเวลาของปีและสถานที่)

6.5 Temporary storage of refrigerated parcels in operation sites

Where a refrigerated parcel is in an operation site, the refrigerated parcel shall be held in the stationary cold store within the service transport temperature (see 3.4).

Where a refrigerated parcel has been temporarily stored in a stationary cold store in an operation site, a process shall be implemented to carry out checks on a daily basis to see if further action is required.

COMMENTARY ON 6.5

A refrigerated parcel might need to be temporarily stored in an operation site, for example, when delivery to a recipient is not possible (see 3.6.7) or between the vehicle schedules for the refrigerated vehicles (see 5.1 and Commentary on 3.6.4).

6.5 ที่จัดเก็บชั่วคราวของพัสดุแบบแช่เย็นในสถานที่ปฏิบัติงาน
เมื่อพัสดุแบบแช่เย็นอยู่ในสถานที่ปฏิบัติงาน พัสดุแบบแช่เย็นต้องถูกเก็บในห้องเย็น
คงที่ภายในอุณหภูมิการขนส่งในการบริการ (ดู 3.4)
เมื่อพัสดุแบบแช่เย็นถูกจัดเก็บชั่วคราวในห้องเย็นคงที่ในสถานที่ปฏิบัติงาน จะต้องนำ
กระบวนการมาใช้เพื่อทำการตรวจสอบในแต่ละวันเพื่อดูว่าต้องการการปฏิบัติการ
เพิ่มเติมหรือไม่

ข้อคิดเห็นสำหรับ 6.5

It is important that temporarily stored refrigerated parcels are continually checked to prevent them from remaining in the operation site for longer than is necessary (e.g. the length of holding time defined in 3.6.7). In the event of a non-delivery of a refrigerated parcel, it might, for example, be necessary to redeliver the refrigerated parcel on a certain date or for it to be collected by the recipient by a certain date.

พัสดุแบบแช่เย็นอาจจำเป็นต้องถูกจัดเก็บอย่างชั่วคราวในสถานที่ปฏิบัติงาน ตัวอย่างเช่น เมื่อไม่สามารถจัดส่งให้ผู้รับได้ (ดู 3.6.7) หรือระหว่างตารางเวลา ยานพาหนะสำหรับยานพาหนะแช่เย็น (ดู 5.1 และ ข้อคิดเห็นสำหรับ 3.6.4) สิ่งสำคัญคือพัสดุแบบแช่เย็นที่ถูกจัดเก็บแบบชั่วคราวต้องได้รับการตรวจสอบเป็น ประจำเพื่อป้องกันไม่ให้พัสดุอยู่ในสถานที่ปฏิบัตินานเกินกว่าที่จำเป็น (เช่น ความยาว ของระยะเวลาการถือครองที่ระบุใน 3.6.7) ในสถานการณ์ที่พัสดุแบบแช่เย็นไม่ถูก จัดส่ง ตัวอย่างเช่น อาจจะจำเป็นต้องส่งพัสดุแบบแช่เย็นใหม่อีกครั้งในวันที่ระบุ หรือ เป็นพัสดุที่รอการมารับโดยผู้รับตามวันที่ระบุ

6.6 Geographical sorting of refrigerated parcels

Where more than one refrigerated delivery service having different service transport temperatures are operating within an operation site in which refrigerated parcels are being geographically sorted, the refrigerated parcels from each service transport temperature shall be kept separate.

NOTE Attention is drawn to national legislation which might require the segregation of certain types of refrigerated parcels.

6.7 Delivery to the recipient

At the time of delivery to/collection by a recipient of a refrigerated parcel, the refrigerated delivery service provider shall exchange the information in accordance with Clause 8 with the recipient.

Where the recipient is absent on attempted delivery, the refrigerated delivery service provider shall:

a) inform the recipient that they have tried to deliver the refrigerated parcel by providing a communication (e.g. message card, email, online system), containing the following information:

6.6 การจัดเรียงทางภูมิศาสตร์ของพัสดุแบบแช่เย็น

ในกรณีที่การบริการจั๊ดส่งแบบแช่เย็นมากกว่าหนึ่งการบริการมีอุณหภูมิการขนส่งใน การบริการที่แตกต่างกันกำลังปฏิบัติงานภายในสถานที่ปฏิบัติงาน ซึ่งพัสดุแบบแช่เย็น กำลังถูกจัดเรียงทางภูมิศาสตร์ พัสดุแบบแช่เย็นจากอุณหภูมิการขนส่งในการบริการ แต่ละอุณหภูมิจะต้องถูกเก็บแยกจากกัน

หมายเหตุ ความสนใจไปอยู่ที่กฎหมายประเทศซึ่งอาจจะต้องการการแบ่งแยกประเภท ของพัสดุแบบแช่เย็นที่ชัดเจน

6.7 การจัดส่งไปยังผู้รับ

ในเวลาที่ทำการจัดส่งพัสดุแบบแช่เย็นให้กับผู้รับ/มารับพัสดุเองโดยผู้รับ ผู้ให้บริการ จัดส่งแบบแช่เย็นต้องทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลตามข้อ 8 กับผู้รับ เมื่อผู้รับไม่อยู่ในเวลาที่จัดส่ง ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้อง:

- a) แจ้งผู้รับว่าผู้ให้บริการได้พยายามจัดส่งพัสดุแบบแช่เย็นแล้ว โดยการให้การสื่อสาร (เช่น การ์ดข้อความ อีเมล ระบบออนไลน์) ที่ประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้:
- 1) ชื่อของผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น
- 2) หมายเลขระบพัสด
- 3) วันที่และเวลาที่ได้ทำการจัดส่ง

- 1) the name of the refrigerated delivery service provider;
- 2) the parcel identification number;
- 3) the date and time of the attempted delivery;
- 4) the contact details of the refrigerated delivery service provider (see 3.3);
- 5) the options for the recipient to receive the refrigerated parcel (e.g. redelivery, collection by a recipient at the operation site) (see 3.6.7); and
- 6) that it is a refrigerated parcel (i.e. chilled or frozen) and any time restraints for collection by a recipient, where applicable (see 3.6.7); and
- b) place the refrigerated parcel in a refrigerated compartment or stationary cold store within the service transport temperature, as defined in 3.4.

Where the refrigerated parcel is loaded back into the refrigerated compartment or stationary cold store, this shall be carried out in accordance with 10.3.

COMMENTARY ON 6.7

Where required within the operational guidelines (see 10.3), additional refrigeration protection, such as insulated containers, insulated blankets and/or additional cooling materials, should be used when delivering a refrigerated parcel from a refrigerated compartment or stationary cold store to the recipient.

This should be based on a number of factors such as the time taken to deliver the refrigerated parcel from the refrigerated compartment or stationary cold store and the temperature of the outside air (which could be dependent on time of year and location). To limit the number of failed deliveries of refrigerated parcels, it is recommended that refrigerated delivery service providers communicate with the recipient prior to delivery to advise of a delivery time and provide an opportunity for the recipient to reschedule the delivery time, where practicable.

For the relevant definition of transfer, refer to 2.19 c).

- 4) ข้อมูลติดต่อของผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น
- 5) ตัวเลือกในการรับพัสดุแบบแช่เย็นสำหรับผู้รับ (เช่น การจัดส่งอีกครั้ง การให้ผู้รับ มารับเองที่สถานที่ปฏิบัติงาน) (ดู 3.6.7); และ
- 6) บอกว่าพัสดุคือพัสดุแบบแช่เย็น (แช่เย็นหรือแช่แข็ง) และข้อจำกัดใด ๆเรื่องเวลา สำหรับการเข้ามารับโดยผู้รับ ถ้ามี (ดู 3.6.7); และ
- b) เก็บพัสดุแบบแช่เย็นในช่องแช่เย็นหรือห้องเย็นคงที่ภายอุณหภูมิการขนส่งในการ บริการ ตามที่ระบุใน 3.4 เมื่อพัสดุแบบแช่เย็นถูกบรรจุกลับเข้าไปในช่องแช่เย็นหรือ ห้องเย็นองที่ จะต้องดำเนินการตาม 10.3

ข้อคิดเห็นสำหรับ 6.7

วิธีป้องการการแช่เย็นเพิ่มเติม เช่น บรรจุภัณฑ์ฉนวน สิ่งห่อหุ้มที่เป็นฉนวน และ/หรือ วัสดุทำความเย็นเพิ่มเติม ควรถูกนำมาใช้เมื่อทำการขนส่งพัสดุแบบแช่เย็นจากช่องแช่ เย็นหรือห้องเย็นคงที่ให้กับผู้รับ ในกรณีจำเป็นตามแนวทางการปฏิบัติงาน (ดู 10.3) กระบวนการนี้ควรตั้งอยู่บนหลายปัจจัย เช่น เวลาที่ใช้ในการจัดส่งพัสดุแบบแช่เย็น จากช่องแช่เย็นหรือห้องเย็นคงที่ และอุณหภูมิของอากาศภายนอก (ซึ่งขึ้นอยู่กับ ช่วงเวลาของปีและสถานที่)

เพื่อจำกัดจำนวนการจัดส่งพัสดุแบบแช่เย็นที่ผิดพลาด แนะนำว่าผู้ให้บริการจัดส่งแบบ แช่เย็นควรติดต่อผู้รับก่อนทำการจัดส่ง เพื่อแจ้งเวลาจัดส่งและให้โอกาสผู้รับได้ เปลี่ยนแปลงเวลาจัดส่งใหม่ หากสามารถทำได้

สำหรับคำจำกัดความที่เกี่ยวข้องของการเคลื่อนย้าย อ้างอิงถึง 2.19 c)

7 Information exchanged between the refrigerated delivery service provider and the	7 ข้อมูลที่แลกเปลี่ยนระหว่างผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นและผู้ใช้บริการจัดส่งแบบแช่
delivery service user	เย็น
7.1 Documented information	7.1 เอกสารสารสนเทศ
The refrigerated delivery service provider shall document and maintain the information	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องจัดทำเอกสารและเก็บรักษาข้อมูลที่ให้และที่ได้รับใน
provided and obtained in 7.2, 7.3 and 7.4 and a copy of the information shall be provided	7.2 7.3 และ 7.4 และต้องจัดเตรียมสำเนาของข้อมูลให้กับผู้ใช้บริการจัดส่งในการรับ
to the delivery service user on acceptance of a refrigerated parcel for delivery.	พัสดุแบบแช่เย็นสำหรับการจัดส่ง
7.2 Information to be obtained from the delivery service user	7.2 ข้อมูลที่ได้รับจากผู้ใช้บริการจัดส่ง
The refrigerated delivery service provider shall obtain the following information from the	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องได้รับมาซึ่งข้อมูลต่อไปนี้จากผู้ใช้บริการจัดส่งในการ
delivery service user on acceptance of a refrigerated parcel for delivery:	รับพัสดุแบบแช่เย็นสำหรับการจัดส่ง:
a) the name, address and other contact details (e.g. phone numbers, email address) of	a) ชื่อ ที่อยู่และข้อมูลติดต่ออื่นๆ (เช่น เบอร์โทรศัพท์ อีเมล) ของทั้งผู้ใช้บริการจัดส่ง
both the delivery service user and of the recipient;	และผู้รับ
b) the service transport temperature (see 3.4) selected for delivery;	b) อุณหภูมิการจัดส่งในการบริการ (ดู 3.4) ที่เลือกสำหรับการจัดส่ง
c) contents of refrigerated parcel; and/or	c) สิ่งบรรจุในพัสดุแบบแช่เย็น; และ/หรือ
d) special conditions required, where applicable.	d) เงื่อนไขพิเศษที่จำเป็น ถ้ามี
NOTE Special conditions might include stating any limited holding times in the event of	
non-delivery where the refrigerated parcel needs to be delivered within a short time frame,	หมายเหตุ เงื่อนไขพิเศษอาจรวมถึง การระบุการจำกัดเวลาถือครองในสถานการณ์ที่
or where a fragile refrigerated parcel requires additional care to be taken during delivery.	ไม่สามารถจัดส่งพัสดุแบบแช่เย็นที่ต้องถูกจัดส่งในกรอบเวลาระยะสั้น หรือ สำหรับ
Refrigerated delivery service providers covering the transport of refrigerated parcels	พัสดุแบบแช่เย็นที่เปราะบางซึ่งต้องการการดูแลเป็นพิเศษในระหว่างการจัดส่ง ผู้
containing foodstuff should refer to Annex A for further information. See also 3.6.1 c)	ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่ให้บริการขนส่งพัสดุแช่เย็นที่บรรจุอาหารควรอ้างอิง
regarding crosscontamination.	ภาคผนวก A สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดู 3.6.1 c) ที่เกี่ยวกับการปนเปื้อนข้าม
Where the information required in a), b) and c) are not obtained, the refrigerated delivery	เมื่อไม่ได้รับข้อมูลที่จำเป็นใน a) b) และ c) ผู้ให้บริการจัดส่งพัสดุแบบแช่เย็นต้องไม่
service provider shall not accept the refrigerated parcel for delivery.	รับพัสดุแบบแช่เย็นนั้นเพื่อการจัดส่ง
7.3 Delivery service user confirmation	7.3 การยืนยันของผู้ใช้บริการจัดส่ง
The refrigerated delivery service provider shall obtain from the delivery service user:	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องได้รับสิ่งเหล่านี้จากผู้ใช้บริการจัดส่ง:
	a) การยืนยันว่าพัสดุแบบแช่เย็นสำหรับการจัดส่งอยู่ในสถานะแช่เย็น/แช่แข็งมา
	ล่วงหน้าแล้ว และสอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนดอื่นๆตาม 3.6.1; และ

a) confirmation that the refrigerated parcel(s) for delivery is in a pre-cooled/pre-frozen	b) การยืนยันว่าพัสดูแบบแช่เย็นสำหรับการจัดส่งนั้นไม่ใช่สิ่งต้องห้ามและสอดคล้อง
state in advance and that it meets the other required conditions in accordance with 3.6.1;	ู้ เงื่อนไขที่กำหนดตาม 3.6.2
and	
b) confirmation that the refrigerated parcel(s) for delivery is not prohibited and meets the	หมายเหตุ ตามหลักแล้ว การยืนยันพัสดุแบบแช่เย็นจะต้องได้รับในลักษณะของ
required conditions in accordance with 3.6.2.	ลายเซ็นต์หรือการตัดสินใจเลือก (opt-in) (คือ ช่องติ๊กถูก)
NOTE Ideally the confirmation of the refrigerated parcel would be obtained as a signature	· ·
or an opt-in (i.e. a tick box).	
7.4 Information to be provided by the refrigerated delivery service provider	7.4 ข้อมูลที่ให้โดยผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น
The refrigerated delivery service provider shall provide the following information to the	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องจัดเตรียมข้อมูลต่อไปนี้ให้กับผู้ใช้บริการจัดส่งในการ
delivery service user on acceptance of a refrigerated parcel for delivery:	รับพัสดุแบบแช่เย็นสำหรับการจัดส่ง:
a) the name of the refrigerated delivery service provider;	a) ชื่อของผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น
b) staff member identification;	b) การระบุตัวตนพนักงาน
c) the name of the refrigerated delivery service (see 3.2);	c) ชื่อของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น (ดู 3.2)
d) the parcel identification number;	d) หมายเลขระบุพัสดุ
e) the date of acceptance and the standard delivery timescales (see 3.6.6) or the	e) วันที่รับและกำหนดการจัดส่งมาตรฐาน (ดู 3.6.6) หรือวันที่คาดการณ์ว่าจะจัดส่ง
expected date of delivery;	เรียบร้อย
f) the size and/or mass of the refrigerated parcel; and	f) ขนาดและ/หรือน้ำหนักของพัสดุแบบแช่เย็น; และ
NOTE This should be checked by the refrigerated delivery service provider on acceptance	
of the refrigerated parcel.	หมายเหตุ ข้อมูลควรถูกตรวจสอบโดยผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นในการรับพัสดุแบบ
g) the cost of the refrigerated delivery service.	แช่เย็น
	g) ค่าใช้จ่ายของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น
8 Information exchanged between the refrigerated delivery service provider and the	8 ข้อมูลที่แลกเปลี่ยนระหว่างผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นและผู้รับ
recipient	
8.1 Information to be obtained from the recipient on delivery of the refrigerated	8.1 ข้อมูลที่ได้รับจากผู้รับในการจัดส่งพัสดุแบบแช่เย็น
parcel	

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องเรียกร้องข้อมูลดังต่อไปนี้จากผู้รับในการจัดส่งพัสดุ The refrigerated delivery service provider shall request the following information from the แบบแช่เย็น: recipient on delivery of a refrigerated parcel: a) ชื่อของผู้รับ; และ a) the name of the recipient; and b) ลายเซ็นต์ที่ยืนยันว่าผู้รับได้รับพัสดุแบบแช่เย็นเรียบร้อยแล้ว b) the signature confirming that the refrigerated parcel has been received. 8.2 ข้อมูลที่ได้รับจากผู้รับในการมารับพัสดุแบบแช่เย็นที่สถานที่ปฏิบัติงาน 8.2 Information to be obtained from the recipient on collection by the recipient of the ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องเรียกร้องข้อมูลดังต่อไปนี้จากผู้รับในการมารับพัสดุ refrigerated parcel from an operation site แบบแช่เย็น: The refrigerated delivery service provider shall request the following information from the a) ชื่อและที่อยู่ของผู้รับ recipient on collection of a refrigerated parcel: b) การแสดงตัวตนของผู้รับ a) the name and address of the recipient; c) หมายเลขระบุพัสดุ; และ b) the identification of the recipient; d) ลายเซ็นต์ที่ยืนยันว่าผู้รับได้รับพัสดุแบบแช่เย็นเรียบร้อยแล้ว c) the parcel identification number; and d) the signature confirming that the refrigerated parcel has been received. หมายเหตุ เมื่อผู้รับไม่อยู่ในเวลาที่ทำการจัดส่งพัสดุแบบแช่เย็น ข้อมูลที่แจ้งให้กับผู้รับ NOTE When the recipient is absent at the time of delivery of the refrigerated parcel, the ใน 6.7 สามารถเป็นประโยชน์ได้ information that is contained within the communication which is provided to them in 6.7 can be helpful. 8.3 ข้อมูลที่ให้โดยผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นในการจัดส่งพัสดุแบบแช่เย็น 8.3 Information to be provided by the refrigerated delivery service provider on ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องให้ข้อมูลดังต่อไปนี้กับผู้รับ ในการจัดส่งพัสดุแบบแช่ delivery of the refrigerated parcel เย็น: The refrigerated delivery service provider shall provide the following information to the a) ชื่อของผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น recipient on delivery of a refrigerated parcel: b) การแสดงตัวตนของพนักงานและจดประสงค์ของการมาพบ; และ a) the name of the refrigerated delivery service provider; c) อุณหภูมิการขนส่งในการบริการของพัสดุแบบแช่เย็นที่เลือกสำหรับการจัดส่ง [ดู b) the staff member identification and purpose of the visit; and 3.4 และ 7.2 b)]; หรือ c) the service transport temperature of the refrigerated parcel selected for delivery [see d) ชื่อของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น (ด 3.2) 3.4 and 7.2 b)]; or d) the name of the refrigerated delivery service (see 3.2).

NOTE It is recommended that the refrigerated delivery service provider advise the	หมายเหตุ แนะนำว่าผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นควรแจ้งผู้รับให้รักษาอุณหภูมิของ
recipient to maintain the temperature of the refrigerated parcel after delivery (e.g. within a	พัสดุแบบแช่เย็นหลังจากการจัดส่ง (เช่น เก็บไว้ในตู้เย็นหรือตู้แช่แข็ง)
refrigerator or freezer).	
8.4 Information to be provided by the refrigerated delivery service provider on	8.4 ข้อมูลที่ให้โดยผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นในการมารับพัสดุแบบแช่เย็นโดยผู้รับที่
collection by a recipient of the refrigerated parcel from an operation site	สถานที่ปฏิบัติงาน
The refrigerated delivery service provider shall provide the recipient with the following on	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องให้ข้อมูลดังต่อไปนี้กับผู้รับ ในการมารับพัสดุแบบแช่
collection of a refrigerated parcel:	เย็น:
a) the service transport temperature of the refrigerated parcel selected for delivery [see	a) อุณหภูมิการขนส่งในการบริการของพัสดุแบบแช่เย็นที่เลือกสำหรับการจัดส่ง [ดู
3.4 and 7.2 b)]; or	3.4 และ 7.2 b)]; หรือ
b) the name of the refrigerated delivery service (see 3.2).	b) ชื่อของการให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น (ดู 3.2)
9 Conditions for operation sites, refrigerated vehicles, cold stores and cooling	9 เงื่อนไขสำหรับสถานที่ปฏิบัติงาน ยานพาหนะแช่เย็น ห้องเย็นและวัสดุทำความเย็น
materials	
9.1 Operation site	9.1 สถานที่ปฏิบัติงาน
The refrigerated delivery service provider shall implement security measures on each	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องนำมาตรการด้านความปลอดภัยมาใช้ในแต่ละสถานที่
operation site to prevent theft and damage to the facility, refrigerated vehicles, cold	ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการสูญหายและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสิ่งอำนวยความ
stores and refrigerated parcels.	สะดวก ยานพาหนะแช่เย็น ห้องเย็นและพัสดุแบบแช่เย็น
The refrigerated delivery service provider shall design each operation site such that it	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องออกแบบสถานที่ปฏิบัติงานแต่ละแห่งให้สามารถให้
provides cover and protection from external weather during:	การครอบคลุมและการป้องกันจากสภาพอากาศภายนอกในระหว่าง:
a) the transfer of a refrigerated parcel into a refrigerated compartment or stationary cold	a) การเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็นเข้าสู่ช่องแช่เย็นหรือห้องเย็นคงที่ในสถานที่
store in an operation site (see 6.3);	ปฏิบัติงาน (ดู 6.3)
b) the transfer of a refrigerated parcel between refrigerated compartments and/or	b) การเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็นระหว่างช่องแช่เย็น และ/หรือ ห้องเย็นคงที่ใน
stationary cold stores in an operation site (see 6.4); and	สถานที่ปฏิบัติงาน (ดู 6.4); และ
c) the temporary storage of a refrigerated parcel within a stationary cold store in an	c) การจัดเก็บพัสดุแบบแช่เย็นอย่างชั่วคราวภายในห้องเย็นคงที่ในสถานที่ปฏิบัติงาน
operation site (see 6.5).	(ବ୍ଲୁ 6.5)
NOTE See also 5.4 regarding operation sites.	

9.2 Refrigerated vehicles

9.2.1 Refrigerated compartments

The refrigerated delivery service provider shall use refrigerated vehicles that contain at least one enclosed refrigerated compartment that can be temperature controlled and monitored within the service transport temperature (see 3.4).

The refrigerated delivery service provider shall maintain the internal temperature of the refrigerated compartment within the service transport temperature defined by the refrigerated delivery service provider (see 3.4) while the refrigerated vehicle is in operation.

Where the refrigerated compartment requires cooling material that functions for a limited amount of time (e.g. an eutectic plate), the refrigerated delivery service provider shall check and replace or modify it, as applicable, in accordance with the work instructions (see 10.2) and the operational manual for cooling materials (see 10.7).

Where the refrigerated delivery service provider offers a refrigerated delivery service at two or more service transport temperatures (e.g. chilled and frozen), and refrigerated parcels are transported at different service transport temperatures within the same refrigerated vehicle, each refrigerated compartment shall be separated and temperature controlled.

The refrigerated compartment shall be openable and airtight when closed and in operation.

Unless the refrigerated compartment is being used for the transfer of refrigerated parcels, the refrigerated delivery service provider shall keep closed any openings to the refrigerated compartment when it is in use.

COMMENTARY ON 9.2.1

Refrigerated delivery service providers might use a refrigerated vehicle with a:

หมายเหตุ ดู 5.4 เกี่ยวกับสถานที่ปฏิบัติงาน

- 9.2 ยานพาหนะแช่เย็น
- 9.2.2 ช่องแช่เย็น

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องใช้ยานพาหนะแช่เย็นที่มีช่องแช่เย็นล้อมรอบอย่าง น้อยหนึ่งส่วนที่สามารถควบคุมและติดตามอุณหภูมิให้อยู่ภายในอุณหภูมิการขนส่งใน การบริการได้ (ดู 3.4)

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องรักษาอุณหภูมิภายในของช่องแช่เย็นให้อยู่ภายใน อุณหภูมิการขนส่งในการบริการที่ระบุโดยผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น (ดู 3.4) ในขณะที่ยานพาหนะแช่เย็นอยู่ในการปฏิบัติงาน

เมื่อช่องแช่เย็นต้องการวัสดุทำความเย็นที่ทำหน้าที่ช่วงเวลาที่จำกัด (เช่น แผ่นยู เทกติก) ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องตรวจสอบ เปลี่ยนหรือแก้ไขวัสดุทำความ เย็น ตามคำสั่งในการทำงาน (ดู 10.2) และคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับวัสดุทำความเย็น (ดู 10.7) ตามความเหมาะสม

เมื่อผู้ให้บริการจัดส่งเสนอการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่สองหรือมากกว่าสองอุณหภูมิ การขนส่งในการบริการ (เช่น แช่เย็น หรือ แช่แข็ง) และพัสดุแบบแช่เย็นถูกขนส่งที่ อุณหภูมิการขนส่งในการบริการที่แตกต่างกันภายในยานพาหนะแช่เย็นเดียวกัน ช่อง แช่เย็นแต่ละช่องต้องถูกแยกออกจากกันและควบคุมอุณหภูมิ

ช่องแช่เย็นต้องสามารถเปิดได้และปิดผนึกไม่ให้อากาศเข้าเมื่อปิดและอยู่ในการ ปฏิบัติงาน

เว้นแต่ช่องแช่เย็นกำลังถูกใช้เพื่อเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็น ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่ เย็นต้องปิดช่องเปิดใด ๆของช่องแช่เย็นเมื่ออยู่ในการใช้งาน

ข้อคิดเห็นสำหรับ 9.2.1

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นอาจใช้ยานพาหนะแช่เย็นที่มี:

- a) ห้องที่สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในได้
- b) ห้องเย็นเคลื่อนที่; หรือ

- a) body that is able to control its internal temperature;
- b) mobile cold store; or
- c) insulated container containing a cooling material or mechanical refrigeration capable of maintaining the required temperature conditions (see also 2.3, 2.7 and 9.4).

Refrigerated compartments should be able to withstand forces to which they are expected to be subjected in the course of a typical transport journey.

It is recommended that refrigerated compartments have a structure or protection that prevents the outside air from entering and changing the internal temperature, such as a strip curtain or an air curtain.

c) บรรจุภัณฑ์ที่ฉนวนที่มีวัสดุทำความเย็นหรือกลไกทำความเย็นที่สามารถรักษา สภาพอุณหภูมิที่ต้องการได้ (ดู 2.3 2.7 และ 9.4) ช่องแช่เย็นควรสามารถทนทานแต่แรงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเดินทางขนส่งทั่วไป แนะนำว่าช่องแช่เย็นควรมีโครงสร้างหรือการป้องกันที่สามารถป้องกันการเข้ามาของ อากาศจากภายนอกและการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิภายใน เช่น ม่านริ้ว หรือ ม่าน อากาศ

9.2.2 Temperature monitoring of a refrigerated compartment

The refrigerated delivery service provider shall insert a calibrated temperature monitoring instrument into the refrigerated compartment to monitor its internal temperature. The internal temperature measured by the temperature monitoring instrument shall be visible during transport.

The temperature inside the refrigerated compartment shall be checked and recorded and these records retained for a defined period of time (e.g. 12 months), as a minimum:

- a) after pre-cooling/pre-freezing the refrigerated compartment; and
- b) at the start and end of every transport journey.

The temperature inside the refrigerated compartment shall also be checked, as a minimum, at every point of transfer, where this is not covered by b).

COMMENTARY ON 9.2.2

The display or indicator of the temperature monitoring instrument might be on the external surface of the refrigerated compartment, or on the dashboard of a refrigerated vehicle, for example.

9.2.2 การติดตามอุณหภูมิของช่องแช่เย็น

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องสอดเครื่องมือการติดตามอุณหภูมิที่มีการปรับเทียบ มาตรฐานเข้าไปในช่องแช่แข็งเพื่อติดตามอุณหภูมิภายใน อุณหภูมิภายในที่วัดโดย อุปกรณ์ติดตามอุณหภูมิต้องสามารถมองเห็นได้ในระหว่างการขนส่ง อุณหภูมิภายในช่องแช่เย็นต้องถูกตรวจสอบและบันทึก และบันทึกเหล่านี้ต้องถูกเก็บ รักษาไว้ในระยะเวลาที่กำหนด (เช่น 12 ชั่วโมง) เป็นอย่างน้อย:

- a) หลังจากการแช่เย็น/การแช่แข็งช่องแช่เย็นล่วงหน้า; และ
- b) ในตอนเริ่มต้นและสิ้นสุดทุก ๆการเดินทางขนส่ง นอกจากนี้ อุณหภูมิภายในช่องแช่เย็นต้องได้รับการตรวจสอบในทุก ๆจุดที่เคลื่อนย้าย ที่ไม่ได้ครอบคลุมโดย b) เป็นอย่างน้อย

ข้อคิดเห็นสำหรับ 9.2.2

ส่วนแสดงผลหรือตัวบ่งชี้ของอุปกรณ์ติดตามอุณหภูมิอาจจะอยู่บนพื้นผิวภายนอกของ ช่องแช่เย็น หรือบนแผงหน้าปัดของยานพาหนะแช่เย็น เป็นต้น อุปกรณ์ติดตามอุณหภูมิควรถูกปรับเทียบมาตรฐานตามคำสั่งของผู้ผลิตอุปกรณ์ เมื่อ ความถี่ของการปรับเทียบมาตรฐานไม่ถูกระบุในข้อบังคับหรือกฎหมายของประเทศ ความถี่ของการปรับเทียบมาตรฐานควรถูกดำเนินการตามคำสั่งของผู้ผลิตหรือ Temperature monitoring instruments should be calibrated in accordance with the equipment manufacturer's instructions. Where the frequency of calibration is not covered by national regulations or legislation, the frequency of calibration should also be conducted in accordance with the manufacturer's instructions or advice sought from the manufacturer, where appropriate. Attention is drawn to national legislation and regulations which might cover calibration requirements for temperature monitoring instruments for some refrigerated delivery services.

Wherever practicable, the temperature of refrigerated compartments should also be checked during transport. This could be through a visible temperature gauge on the dashboard of the refrigerated vehicle, for example, or through periodic checks during which the driver stops to check the temperature of the refrigerated compartments. Whichever method is used, it should not impede the driving activity or be the cause of danger. It is also recommended that the temperature of the refrigerated compartment is checked every time after the refrigerated compartment has been opened in order to monitor variations in temperature.

It is recommended that at every point of transfer the temperature of the refrigerated compartment is also recorded and that these records are retained for a defined period of time (e.g. 12 months). Attention is drawn to national legislation which might specify a time period for the retention of such records. The temperatures of the refrigerated compartment may be recorded periodically by hand, or continuously using a temperature recorder, for example. See also 12.1 i),12.3, and Annex B regarding temperature monitoring and recording and classification of the refrigerated delivery service.

Further information regarding temperature recorders or thermometers can be found in BS EN 12830, BS EN 13485 and BS EN 13486.

- 9.3 Stationary cold stores
- 9.3.1 Stationary cold stores in operation sites

คำแนะนำที่มาจากผู้ผลิต อย่างเหมาะสม ความสนใจไปอยู่ที่กฎหมายของประเทศและ ข้อบังคับซึ่งอาจจะระบุข้อกำหนดการปรับเทียบมาตรฐานสำหรับอุปกรณ์ติดตาม อุณหภูมิสำหรับการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นบางการบริการ เมื่อไหร่ก็ตามที่สามารถ ทำได้ อุณหภูมิของช่องแช่เย็นควรถูกตรวจสอบในระหว่างการขนส่ง ซึ่งอาจจะเป็น การตรวจสอบผ่านทางมาตรวัดอุณหภูมิที่มองเห็นได้บนแผงหน้าปัดของยานพาหนะ แช่เย็น เป็นต้น หรือผ่านทางการตรวจสอบเป็นระยะ ๆระหว่างที่พนักงานขับรถหยุด ยานพาหนะเพื่อตรวจสอบอุณหภูมิของช่องแช่เย็น ไม่ว่าจะใช้วิธีการใด การตรวจสอบ ไม่ควรที่จะรบกวนการขับรถ หรือเป็นสาเหตุของอันตราย นอกจากนี้ยังแนะนำว่าควร ตรวจสอบอุณหภูมิของช่องแช่เย็นทุก ๆครั้งหลังจากที่เปิดช่องแช่เย็นเพื่อตรวจสอบ การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ

แนะนำว่าในทุก ๆจุดที่มีการเคลื่อนย้าย อุณหภูมิของช่องแช่เย็นควรถูกบันทึกและ บันทึกเหล่านี้จะถูกเก็บรักษาไว้ในระยะเวลาที่กำหนด (เช่น 12 เดือน) ความสนใจไป อยู่ที่กฎหมายของประเทศซึ่งอาจจะระบุระยะเวลาสำหรับการเก็บรักษาข้อมูลดังกล่าว อุณหภูมิของช่องแช่เย็นอาจจะถูกบันทึกเป็นระยะ ๆด้วยมือ หรือบันทึกอย่างต่อเนื่อง ด้วยเครื่องบันทึกอุณหภูมิ เป็นต้น ดู 12.1 i) 12.3 และภาคผนวก B เกี่ยวกับการ ติดตามและบันทึกอุณหภูมิ และการแบ่งประเภทการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวกับเครื่องบันทึกอุณหภูมิหรือเทอร์โมมิเตอร์สามารถพบ ได้ใน BS EN 12830, BS EN13485 และ BS EN 13486

9.3 ห้องเย็น

9.3.1 ห้องเย็นคงที่ในสถานที่ปฏิบัติงาน

The refrigerated delivery service provider shall use stationary cold stores that contain an enclosed refrigerated compartment(s) that can be temperature controlled within the service transport temperature (see 3.4).

Stationary cold stores in operation sites shall be able to function continuously without interruption. In the event that a power source is interrupted, a contingency plan shall be in place.

NOTE Stationary cold stores in operation sites should be able to withstand any forces to which they are expected to be subjected. See also 10.6 regarding maintenance.

In order to mitigate the risk of interruption to stationary cold store operation, a contingency plan might include, for example, a back-up generator, or the temporary use of cooling materials in the event of an electric outage.

The refrigerated delivery service provider shall continuously maintain the internal temperature of stationary cold stores at the service transport temperature defined in accordance with 3.4 while in operation.

Where the refrigerated delivery service provider offers a refrigerated delivery service that operates at two or more service transport temperatures (e.g. chilled and frozen), and where refrigerated parcels to be maintained at different service transport temperatures are present at the same operation site, each temperature compartment of the stationary cold store shall be enclosed and separated.

Stationary cold stores shall be openable, and airtight when closed and in operation.

Unless stationary cold stores are being used for transferring refrigerated parcels, the refrigerated delivery service provider shall keep any openings to the compartment closed when the stationary cold store is in use.

9.3.2 Temperature monitoring of stationary cold stores in operation sites

The refrigerated delivery service provider shall insert a calibrated temperature monitoring instrument into each stationary cold store to continuously monitor the

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องใช้ห้องเย็นคงที่ที่มีช่องแช่เย็นแบบปิดที่สามารถ ควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ภายในอุณหภูมิการขนส่งในการบริการ (ดู 3.4) ได้ ห้องเย็นคงที่ในสถานที่ปฏิบัติงานต้องสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยปราศจาก การหยุดชะงัก ในสถานการณ์ที่แหล่งจ่ายไฟฟ้าหยุดชะงัก แผนฉุกเฉินต้องถูกนำมาใช้

หมายเหตุ ห้องเย็นคงที่ในสถานที่ปฏิบัติงานควรสามารถทนทานต่อแรงต่างๆซึ่ง คาดการณ์ว่าจะต้องได้รับ ดู 10.6 เกี่ยวกับการบำรุงรักษา เพื่อบรรเทาความเสี่ยงของการหยุดชะงักที่มีต่อการปฏิบัติงานของห้องเย็นคงที่ แผน ฉุกเฉินอาจรวมถึง เครื่องผลิตไฟฟ้าสำรอง หรือการใช้วัสดุทำความเย็นชั่วคราวใน กรณีที่ไฟดับ เป็นต้น

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องรักษาอุณหภูมิภายในของห้องเย็นคงที่ให้อยู่ที่ อุณหภูมิการขนส่งในการบริการอย่างต่อเนื่อง ตามที่ระบุใน 3.4 ในขณะปฏิบัติงาน เมื่อผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นเสนอการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่ทำงานที่อุณหภูมิ การขนส่งในการบริการตั้งแต่สองอุณหภูมิขึ้นไป (เช่น แช่เย็นและแช่แย็ง) และเมื่อ พัสดุแบบแช่เย็นถูกรักษาในอุณหภูมิการขนส่งในการบริการที่แตกต่างกันในสถานที่ ปฏิบัติงานเดียวกัน แต่ละช่องแช่เย็นของห้องเย็นคงที่ต้องได้รับการห่อหุ้มและแยก ออกจากกัน

ห้องเย็นคงที่ต้องสามารถเปิดได้และปกปิดให้อากาศเข้าเมื่อปิดและอยู่ในการ ปฏิบัติงาน

เว้นแต่ห้องเย็นคงที่กำลังถูกใช้เพื่อเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็น ผู้ให้บริการจัดส่งแบบ แช่เย็นปิดช่องเปิดใด ๆของช่องเมื่อใช้งานห้องเย็นคงที่

9.3.2 การติดตามอุณหภูมิของห้องเย็นคงที่ในสถานที่ปฏิบัติงาน

internal temperature. The internal temperatures of each stationary cold store shall be displayed separately.

The internal temperature measured by the temperature monitoring instrument shall be visible.

The temperature inside the stationary cold store shall be checked to conform to 3.4, as a minimum, at three scheduled times a day. These temperatures shall be recorded and maintained for a defined period of time (e.g. 12 months).

COMMENTARY ON 9.3.2

For visibility, the display or indicator of the temperature monitoring instrument might be on the external surface of the stationary cold store.

Temperature monitoring instruments should be calibrated in accordance with the equipment manufacturer's instructions. Where the frequency of calibration is not covered by national regulations or legislation, the frequency of calibration should also be conducted in accordance with the manufacturer's instructions or advice sought from the manufacturer, where appropriate. Attention is drawn to national legislation and regulations which might cover the calibration of temperature monitoring instruments for some refrigerated delivery services.

It is recommended that the temperature of the stationary cold store is checked every time the compartment is opened. Checking schedules are likely to be dependent on the refrigerated delivery service provider; however, it is advisable that, as a minimum, a check is carried out in the morning, in the afternoon and at the end of the day. See also 12.1 i),12.3, and Annex B regarding temperature monitoring and recording and classification of the refrigerated delivery service.

Further information regarding temperature recorders or thermometers can be found in BS EN 12830, BS EN 13485 and BS EN 13486.

9.4 Cooling materials

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องสอดอุปกรณ์ติดตามอุณหภูมิที่ผ่านการปรับเทียบ มาตรฐานแล้วเข้าไปในห้องเย็นคงที่แต่ละที่ เพื่อติดตามอุณหภูมิภายในอย่างต่อเนื่อง อุณหภูมิภายในของห้องเย็นคงที่แต่ละที่ต้องถูกแสดงผลแยกจากกัน อุณหภูมิภายในที่วัดโดยอุปกรณ์ติดตามอุณหภูมิต้องสามารถมองเห็นได้ อุณหภูมิ ภายในห้องเย็นคงที่ต้องได้รับการตรวจสอบตาม 3.4 เป็นอย่างน้อย สามเวลาในหนึ่ง วัน อุณหภูมิเหล่านี้ต้องถูกบันทึกและเก็บรักษาไว้ในระยะเวลาที่กำหนด (เช่น 12 เดือน)

ข้อคิดเห็นสำหรับ 9.3.2

สำหรับความสามารถในการมองเห็นได้ ส่วนแสดงผลหรือตัวบ่งชี้ของอุปกรณ์ติดตาม อุณหภูมิอาจอยู่บนพื้นผิวภายนอกของห้องเย็นคงที่ อุปกรณ์ติดตามอุณหภูมิควรถูกปรับเทียบมาตรฐานตามคำสั่งของผู้ผลิตอุปกรณ์ เมื่อ ความถี่ของการปรับเทียบมาตรฐานไม่ถูกระบุในข้อบังคับหรือกฎหมายของประเทศ ความถี่ของการปรับเทียบมาตรฐานควรถูกดำเนินการตามคำสั่งของผู้ผลิต หรือ คำแนะนำที่มาจากผู้ผลิต อย่างเหมาะสม ความสนใจไปอยู่ที่กฎหมายของประเทศและ ข้อบังคบซึ่งอาจจะครอบคลุมการปรับเทียบมาตรฐานของอุปกรณ์ติดตามอุณหภูมิ สำหรับการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นบางการบริการ แนะนำว่าอุณหภูมิของห้องเย็นคงที่ควรถูกตรวจสอบในทุก ๆครั้งที่มีการเปิดช่องแช่ เย็น ตารางเวลาการตรวจสอบอาจขึ้นอยู่กับผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น อย่างไรก็ ตาม แนะนำว่า อย่างน้อยควรดำเนินการตรวจสอบในตอนเช้า ตอนบ่ายและเมื่อสิ้นสุด วัน ดู 12.1 i) 12.3 และ ภาคผนวก B ที่เกี่ยวกับการติดตามและการบันทึกอุณหภูมิ และการแงงประเภทการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวกับเครื่องบันทึกอุณหภูมิหรือเทอร์โมมิเตอร์สามารถพบ ได้ใน BS EN 12830, BS EN13485 และ BS EN 13486

9.4 วัสดุทำความเย็น

Where cooling materials are used, the refrigerated delivery service provider shall check that they maintain the temperature of the refrigerated compartment (see 9.2.1) at the service transport temperature defined by the refrigerated delivery service provider (see 3.4) while the refrigerated vehicle is in operation.

COMMENTARY ON 9.4

It is advisable that the type of cooling material used should be selected according to its duration and effectiveness. Where eutectic plates are selected for use, they should freeze at a lower temperature than the service transport temperature offered by the refrigerated delivery service; however, it is necessary to take into account that an eutectic plate freezing at a very low temperature may cause a chilled delivery environment to be lower than its defined service transport temperature. It is also advisable that a process is implemented for the reporting of broken or damaged cooling materials. See also 10.2.1 g), 10.4 f) and 10.7 with reference to work instructions and operational manuals.

เมื่อใช้วัสดุทำความเย็น ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องตรวจสอบว่า วัสดุเหล่านี้ รักษาอุณหภูมิของช่องแช่เย็น (ดู 9.2.1) ที่อุณหภูมิการขนส่งในการบริการที่ระบุโดยผู้ ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น (ดู 3.4) ในระหว่างการปฏิบัตานของยานพาหนะแช่เย็นได้

ข้อคิดเห็นสำหรับ 9.4

แนะนำว่าประเภทของวัสดุทำความเย็นที่ใช้ควรเลือกตามระยะเวลาและประสิทธิภาพ เมื่อเลือกแผ่นยูเทกติกมาใช้ ควรแช่แข็งแผ่นที่อุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิการขนส่งใน การบริการที่เสนอโดยการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น อย่างไรก็ตาม อีกเรื่องที่สำคัญคือ การคำนึงว่าแผ่นยูเทกติกที่แช่แข็งที่อุณหภูมิต่ำมาก ๆอาจจะทำให้สภาพแวดล้อมการ จัดส่งแบบแช่เย็นต่ำกว่าอุณหภูมิการขนส่งในการบริการที่กำหนด นอกจากนี้ยัง แนะนำอีกว่าควรมีกระบวนการที่จะนำมาใช้ในการรายงานเกี่ยวกับวัสดุทำความเย็นที่ แตกหนักหรือเสียหาย ดู 10.2.1 g) 10.4 f) และ 10.7 ซึ่งมีการอ้างอิงถึงคำแนะนำใน การทำงานและคู่มือการปฏิบัติงาน

9.5 Cooling material cold stores

9.5.1 General

Where cooling materials are used within the refrigerated delivery service, the refrigerated delivery service provider shall use cooling material cold stores for their refrigeration and storage. The cooling material cold stores in operation sites shall:

- a) have an enclosed refrigerated compartment that can be maintained at, or below, the freezing temperature of the cooling materials; and
- b) be able to function continuously without interruption. A contingency plan shall be implemented to cover power source interruptions.

NOTE Cooling material cold stores in operation sites should be able to withstand any forces to which they are expected to be subjected. In order to mitigate the risk of

9.5 ห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็น

9.5.1 ทั่วไป

เมื่อวัสดุทำความเย็นถูกนำมาใช้ภายในการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น ผู้ให้บริการจัดส่ง แบบแช่เย็นต้องใช้ห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็นสำหรับการทำความเย็นและการ จัดเก็บวัสดุเหล่านี้

ห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็นในสถานที่ปฏิบัติงานต้อง:

- a) มีช่องแช่เย็นแบบปิดที่สามารถรักษาอุณหภูมิให้อยู่ที่หรือต่ำกว่าอุณหภูมิแช่แข็ง ของวัสดทำความเย็น; และ
- b) สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยปราศจากการหยุดชะงัก แผนฉุกเฉินต้องถูก นำมาใช้เพื่อแก้ไขการหยุดชะงักของแหล่งจ่ายไฟฟ้า

interruption to cooling material cold store operation, a contingency plan might include, for example, a back-up generator.

The refrigerated delivery service provider shall maintain the internal temperature of the cooling material cold store below the freezing temperature of the cooling materials. Unless the cooling material cold store is being used for loading or unloading cooling materials, the refrigerated delivery service provider shall keep any openings to the compartment closed when the cooling material cold store is in use.

หมายเหตุ ห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็นในสถานที่ปฏิบัติงานควรสามารถทนทานต่อ แรงใด ๆที่คาดการณ์ว่าจะได้รับ เพื่อบรรเทาความเสี่ยงของการหยุดชะงักที่มีต่อการ ปฏิบัติงานของห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็น แผนฉุกเฉินอาจรวมถึง เครื่องผลิตไฟฟ้า สำรอง เป็นต้น

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องรักษาอุณหภูมิภายในของห้องเย็นเก็บวัสดุทำความ เย็นให้ต่ำกว่าอุณหภูมิแช่แข็งของวัสดุทำความเย็น เว้นแต่ห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็นกำลังถูกใช้เพื่อบรรจุหรือนำวัสดุทำความเย็น ออกไป ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องปิดช่องเปิดของช่องแช่เย็น เมื่อใช้งานห้อง เย็นเก็บวัสดุทำความเย็น

9.5.2 Temperature monitoring of cooling material cold stores

The refrigerated delivery service provider shall insert a calibrated temperature monitoring instrument into the cooling material cold store to monitor the internal temperature.

The internal temperature measured by the temperature monitoring instrument shall be visible.

The temperature inside the cooling material cold store shall be checked at three scheduled times a day, as a minimum.

COMMENTARY ON 9.5.2

It is advisable that the temperature monitoring instrument is visible without opening the cooling material cold store. For example, the display or indicator of the temperature monitoring instrument should be on the external surface of the cooling material cold store.

Temperature monitoring instruments should be calibrated in accordance with the equipment manufacturer's instructions. The frequency of calibration should also be

9.5.2 การติดตามอุณหภูมิของห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็น ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องสอดอุปกรณ์ติดตามอุณหภูมิที่ผ่านการปรับเทียบ มาตรฐานแล้วเข้าไปในห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็นเพื่อติดตามอุณหภูมิภายใน อุณหภูมิภายในที่วัดโดยอุปกรณ์ติดตามอุณหภูมิต้องมองเห็นได้ อุณหภูมิภายในห้อง เย็นเก็บวัสดุทำความเย็นต้องได้รับการตรวจสอบสามครั้งต่อวัน เป็นอย่างน้อย

ข้อคิดเห็นสำหรับ 9.5.2

แนะนำว่าอุปกรณ์ติดตามอุณหภูมิควรมองเห็นได้โดยไม่ต้องเปิดห้องเย็นเก็บวัสดุทำ ความเย็น ตัวอย่างเช่น ส่วนแสดงผลหรือตัวบ่งชี้ของอุปกรณ์ติดตามอุณหภูมิควรอยู่ บนพื้นผิวภายนอกของห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็นอุปกรณ์ติดตามอุณหภูมิควรถูก ปรับเทียบมาตรฐานตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์ ความถี่ของการปรับเทียบ มาตรฐานควรถูกดำเนินการตามคำสั่งของผู้ผลิตหรือคำแนะนำจากผู้ผลิต ตามความ เหมาะสม

อุณหภูมิที่ติดตามควรถูกบันทึกและเก็บรักษาไว้ในระยะเวลาที่กำหนด (เช่น 12 เดือน)

	ଳ । ଜଣ ଜଣ ଜଣ ଜଣ ମାର	
conducted in accordance with the manufacturer's instructions or advice sought from the	ตารางเวลาการตรวจสอบอาจจะขึ้นอยู่กับผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น อย่างไรก็ตาม	
manufacturer, where appropriate.	แนะนำว่า อย่างน้อย ควรดำเนินการตรวจสอบในตอนเช้า ตอนบ่ายและเมื่อสิ้นสุดวัน	
The monitored temperatures should be recorded and held for a defined period (e.g. 12		
months).		
Checking schedules are likely to be dependent on the refrigerated delivery service		
provider; however, it is advisable that, as a minimum, a check is carried out in the morning,		
in the afternoon and at the end of the day.		
10 Work instructions and operational manuals	10 คำแนะนำในการทำงานและคู่มือการปฏิบัติงาน	
10.1 General	10.1 ทั่วไป	
The refrigerated delivery service provider shall identify and document relevant legislation	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องระบุและทำเอกสารกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง	
and regulations applicable to its refrigerated delivery service.	ที่นำมาใช้กับการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น	
The refrigerated delivery service provider shall determine and document the operational	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องกำหนดและจัดทำเอกสารอุณหภูมิการขนส่งในการ	
transport temperature.	ปฏิบัติงาน	
The refrigerated delivery service provider shall align their work instructions (see 10.2)	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องปรับคำสั่งในการทำงาน (ดู 10.2) และคู่มือการ	
and their operational manuals (see 10.4 to 10.8) in accordance with:	ปฏิบัติงานของพวกเขา (ดู 10.4 ถึง 10.8) ตาม:	
a) the operational transport temperature; and	a) อุณหภูมิการขนส่งในการปฏิบัติงาน; และ	
b) the operational guidelines (see 10.3).	b) แนวทางในการปฏิบัติงาน (ดู 10.3)	
10.2 Work instructions	10.2 คำแนะนำในการทำงาน	
10.2.1 General	10.2.1 ทั่วไป	
The refrigerated delivery service provider shall provide work instructions for each staff	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องจัดเตรียมคำสั่งในการทำงานให้กับพนักงานแต่ละคน	
	ที่ทำงานภายในการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น ตามหน้าที่ของพวกเขา	
member working within the refrigerated delivery service, as applicable to their role.	อย่างน้อย คำสั่งในการทำงานต้องประกอบด้วยคำสั่งเรื่อง:	
The work instructions shall include, as a minimum, instructions for:		
a) the handling of chilled parcels and/or frozen parcels (see 10.2.2);	a) การจัดการพัสดุแช่เย็นและ/หรือพัสดุแช่แข็ง (ดู 10.2.2)	
b) the transport network (see 5.1);	b) เครือข่ายการขนส่ง (ดู 5.1)	
c) the geographical routing system (see 5.2);	c) ระบบจัดเส้นทางทางภูมิศาสตร์ (ดู 5.2)	

- d) the operation sites (e.g. security) (see 5.4);
- e) the procedure to confirm pre-cooling/pre-freezing conditions of refrigerated parcels with the delivery service user (see 7.3);
- f) the contingency plan(s) in the event that a refrigerated parcel is exposed to non-temperaturecontrolled environments exceeding those stated in the operational guidelines (see 10.3), including if a refrigerated parcel is wrongly sorted into a different service transport temperature refrigerated delivery service; and
- g) the handling of equipment, including procedures for the use of cooling materials (see 10.4 to 10.8), including any potential contact with hazardous or dangerous substances. Whenever there are changes made to the operational processes or procedures, the refrigerated delivery service provider shall update the relevant work instructions.

10.2.2 Handling of refrigerated parcels

The work instructions for the handling of chilled parcels and/or frozen parcels shall include that the refrigerated parcels shall not be:

- 1) damaged, defaced;
- 2) thrown, dropped, or placed directly on the ground;
- 3) exposed to conditions outside of the operational guidelines (see 10.3); and
- 4) put into the wrong service transport temperature.

NOTE For example, chilled parcels should not be put within the refrigerated compartments or stationary cold stores for frozen parcels because chilled parcels might become frozen, or partially frozen. If frozen parcels are held within the refrigerated compartments or stationary cold stores for chilled parcels, they might thaw.

- d) สถานที่ปฏิบัติงาน (เช่น ความปลอดภัย) (ดู 5.4)
- e) กระบวนการในการยืนยันสภาพการแช่เย็น/แช่แข็งพัสดุแบบแช่เย็นล่วงหน้าโดย ผู้ใช้บริการการจัดส่ง (ดู 7.3)
- f) แผนฉุกเฉินในสถานการณ์ที่พัสดุแบบแช่เย็นสัมผัสกับสภาพแวดล้อมที่ไม่มีการ ควบคุมอุณหภูมิที่เกินกว่าที่ระบุในแนวทางในการปฏิบัติงาน (ดู 10.3) รวมถึง หาก พัสดุแบบแช่เย็นถูกจัดแบ่งเข้าสู่การบริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่มีอุณหภูมิการขนส่งใน การบริการที่ไม่ถูกต้อง; และ
- g) การจัดการอุปกรณ์ รวมถึงกระบวนการสำหรับการใช้วัสดุทำความเย็น (ดู 10.4 ถึง 10.8) รวมถึงการสัมผัสกับสารที่ไม่ปลอดภัยหรืออันตรายใด ๆที่อาจจะเกิดขึ้น เมื่อไหร่ก็ตามที่มีการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการหรือขั้นตอนปฏิบัติงาน ผู้ให้บริการ จัดส่งแบบแช่เย็นต้องปรับปรุงคำแนะนำในการทำงานที่เกี่ยวข้อง

10.2.2 การจัดการพัสดุแบบแช่เย็น

คำสั่งในการทำงานสำหรับการจัดการพัสดุแช่เย็นและ/หรือพัสดุแช่แข็งต้องระบุว่า พัสดุแบบแช่เย็นต้อง:

- 1) ไม่ถูกทำให้เสียหายหรือมีตำหนิ
- 2) ไม่ถูกโยน ล่วงหล่น หรือวางบนพื้นโดยตรง
- 3) ไม่สัมผัสกับเงื่อนไขที่นอกเหนือจากแนวทางในการปฏิบัติงาน (ดู 10.3); และ
- 4) ไม่ถูกนำไปวางไว้ในอุณหภูมิการขนส่งในการบริการที่ไม่ถูกต้อง

หมายเหตุ ตัวอย่างเช่น พัสดุแช่เย็นไม่ควรถูกนำไปวางไว้ภายในช่องแช่เย็นหรือห้อง เย็นคงที่สำหรับพัสดุแช่แข็ง เพราะพัสดุแช่เย็นอาจจะถูกแช่แข็ง หรือ แช่แข็งบางส่วน หากพัสดุแช่แข็งถูกวางไว้ในช่องแช่เย็นหรือห้องเย็นคงที่สำหรับพัสดุแช่เย็น พัสดุแช่ แข็งก็อาจจะละลาย

10.3 แนวทางในการปฏิบัติงานสำหรับการเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็น

10.3 Operational guidelines for transferring refrigerated parcels

COMMENTARY ON 10.3

Attention is drawn to national legislation and regulations which might affect the operational processes, temperature-control and temperature monitoring requirements of the refrigerated delivery service.

The aim of creating and maintaining operational guidelines is to maintain the integrity of the refrigerated parcel. In the development of the operational guidelines, it is advisable to review factors such as humidity, regional and seasonal temperatures and the characteristics of the temperature-sensitive goods that could be transported within the refrigerated delivery service, for example.

Refrigerated delivery service providers covering the transport of refrigerated parcels containing foodstuff should refer to Annex A for further information.

'Data" (see 10.3.2) may include electronic and written information, for example.

- 10.3.1 The refrigerated delivery service provider shall have operational guidelines for:
- a) the transfer of refrigerated parcels from the delivery service user to a refrigerated compartment or stationary cold store;
- b) the transfer of refrigerated parcels between refrigerated compartments and/or stationary cold stores; and
- c) the transfer of refrigerated parcels to the recipient from a refrigerated compartment or stationary cold store.
- 10.3.2 These operational guidelines shall cover:
- a) the transfer time durations;
- b) the temperature of the temperature-controlled environment, or non-temperature controlled environment; and
- c) the recording, monitoring and storage of data covered by a) and b).

ข้อคิดเห็นสำหรับ 10.3

ความสนใจจะไปอยู่ที่กฎหมายของประเทศและข้อบังคับที่อาจจะส่งผลต่อกระบวนการ ปฏิบัติงาน ข้อกำหนดในการควบคุมและติดตามอุณหภูมิของการบริการจัดส่งแบบแช่ เย็น

เป้าหมายของการสร้างและการรักษาไว้ซึ่งแนวทางในการปฏิบัติงานคือการรักษาไว้ซึ่ง ความสมบูรณ์ของพัสดุแบบแช่เย็น ในการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติงาน แนะนำให้ ทบทวนปัจจัยต่างๆ เช่น ความชื้น อุณหภูมิของภูมิภาคและฤดูกาลและคุณลักษณะ ของสินค้าที่อ่อนไหวต่ออุณหภูมิที่อาจจะถูกขนส่งภายในการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น เป็นต้น

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่ครอบคลุมการขนส่งพัสดุแบบแช่เย็นที่บรรจุอาหารควร อ้างอิงภาคผนวก A สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

"ข้อมูล (Data)" (ดู 10.3.2) อาจรวมถึงข้อมูลในรูปแบบลายลักษณ์อักษรและ อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

- 10.3.1 ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องมีแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับ:
- a) การเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็นจากผู้ใช้บริการขนส่งไปยังช่องแช่เย็นหรือห้องเย็น คงที่
- b) การเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็นระหว่างช่องแช่เย็นและ/หรือห้องเย็นคงที่
- c) การเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็นให้กับผู้รับจากช่องแช่เย็นหรือห้องเย็นคงที่
- 10.3.2 แนวทางการปฏิบัติงานต้องครอบคลุม:
- a) ระยะเวลาในการเคลื่อนย้าย
- b) อุณหภูมิของสภาพแวดล้อมที่มีการควบคุมอุณหภูมิ หรือ สภาพแวดล้อมที่ไม่มีการ ควบคุมอุณหภูมิ; และ
- c) การบันทึก การติดตามและการจัดเก็บข้อมูลที่ครอบคลุมโดย a) และ b)

10.4 Operational manual for refrigerated

vehicles

The refrigerated delivery service provider shall provide documented procedures for the following aspects of the refrigerated vehicles:

- a) use and operation of the refrigerated compartment including defrost procedures;
- b) pre-cooling/pre-freezing of the refrigerated compartment (see also 10.5);
- c) temperature monitoring of the refrigerated compartment when in operation (see 9.2.1);
- d) maintenance of the refrigerated compartment;
- e) cleaning of the refrigerated compartment; and
- f) where cooling materials are used, the duration of the cooling material in relation to:
- 1) the type of cooling material;
- 2) the amount of cooling material present;
- 3) the volume of the refrigerated compartment; and
- 4) the insulation properties of the refrigerated compartment.

NOTE This is normally in relation to the amount and type of cooling material present.

Whenever there are changes made to the refrigerated vehicles, the relevant documented procedures shall be updated.

10.4 คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับยานพาหนะแช่เย็น ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องให้เอกสารขั้นตอนที่ระบุด้านต่าง ๆเกี่ยวกับ ยานพาหนะแช่เย็นดังต่อไปนี้:

- a) การใช้และการปฏิบัติงานของช่องแช่เย็นร่วมถึงขั้นตอนการละลายน้ำแข็ง
- b) การแช่เย็น/แช่แข็งล่วงหน้าของช่องแช่เย็น (ดู 10.5)
- c) การติดตามอุณหภูมิช่องแช่เย็นเมื่ออยู่ในการปฏิบัติงาน (ดู 9.2.1)
- d) การดูแลรักษาช่องแช่เย็น
- e) การทำความสะอาดช่องแช่เย็น; และ
- f) เมื่อใช้วัสดุทำความเย็น ระยะเวลาในของวัสดุทำความเย็นเนื่องจาก:
- 1) ประเภทของวัสดุทำความเย็น
- 2) ปริมาณวัสดุทำความเย็นที่มีอยู่
- 3) ปริมาตรของช่องแช่เย็น; และ
- 4) คุณสมบัติฉนวนความร้อนของช่องแช่เย็น

หมายเหตุ ปกติจะขึ้นอยู่กับปริมาณและประเภทของวัสดุทำความเย็นที่มีอยู่

เมื่อไหร่ก็ตามที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับยานพาหนะแช่เย็น เอกสารขั้นตอนที่ เกี่ยวข้องต้องได้รับการแก้ไขด้วย

10.5 Operational manual for the precooling and pre-freezing of refrigerated compartments

The refrigerated delivery service provider shall provide documented procedures for the pre-cooling and prefreezing of the refrigerated compartment covering the following:

- a) method of refrigeration (e.g. cooling material, refrigeration unit);
- b) order of steps;

10.5 คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับการแช่เย็นและการแช่แข็งล่วงหน้าของช่องแช่เย็น ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องให้เอกสารขั้นตอนสำหรับการแช่เย็นและแช่แข็ง ล่วงหน้าของช่องแช่เย็น ที่ครอบคลุมข้อมูลดังต่อไปนี้:

- a) วิธีการแช่เย็น (เช่น วัสดุทำความเย็น หน่วยแช่เย็น)
- b) ลำดับของขั้นตอน
- c) เวลาที่จำเป็นต่อการทำอุณหภูมิการขนส่งในการปฏิบัติงานที่ระบุ (ดู 10.1) ของ ช่องแช่เย็น; และ

- c) time required to create the defined operational transport temperature (see 10.1) of the refrigerated compartment; and
- d) การติดตามอุณหภูมิภายใน

d) monitoring of the internal temperature.

10.6 Operational manual for stationary cold stores in operation sites

The refrigerated delivery service provider shall provide documented procedures for the following aspects of stationary cold stores in operation sites:

- a) use and operation;
- b) temperature monitoring when in operation;
- c) maintenance;
- d) cleaning; and
- e) defrost of the stationary cold store for frozen parcels, where applicable.

COMMENTARY ON 10.6

Some types of stationary cold stores (i.e. freezers) operating within freezing service transport temperatures might need to periodically defrost to function correctly. The frequency of defrost should be conducted in accordance with the equipment manufacturer's instructions, or advice sought from the manufacturer, where appropriate. Humidity can negatively affect the function of stationary cold stores. It is recommended that refrigerated delivery services operating in humid environments reflect the likely impact of this in the frequency of inspections and maintenance included in the operational manual.

10.6 คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับห้องเย็นคงที่ในสถานที่ปฏิบัติงาน ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องให้เอกสารขั้นตอนที่มีข้อมูลด้านต่างๆของห้องเย็น คงที่ในสถานที่ปฏิบัติงานดังต่อไปนี้:

- a) การใช้และการปฏิบัติงาน
- b) การติดตามอุณหภูมิเมื่อปฏิบัติงาน
- c) การดูแลรักษา
- d) การทำความสะอาด; และ
- e) การละลายน้ำแข็งของห้องเย็นคงที่สำหรับพัสดุแช่แข็ง ถ้ามี

ข้อคิดเห็นสำหรับ 10.6

ห้องเย็นคงที่บางประเภท (ช่องแช่แข็ง) ที่ทำงานภายในอุณหภูมิการขนส่งในการ บริการแช่แข็งอาจจะต้องการการละลายน้ำแข็งเป็นระยะ ๆเพื่อให้ทำงานได้อย่าง ถูกต้อง ความถี่ของการละลายน้ำแข็งควรเป็นไปตามคำสั่งของผู้ผลิตอุปกรณ์ หรือ คำแนะนำจากผู้ผลิต ตามความเหมาะสม

ความชื้นสามารถสร้างผลกระทบในด้านลบให้กับการทำงานของห้องเย็นคงที่ แนะนำ ว่าการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่ทำงานภายในสภาพแวดล้อมที่ชื้นจะแสดงให้เห็นถึง ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากความชื้นในความถี่ในการตรวจสอบและการดูแลรักษา ซึ่งรวมอยู่คู่มือการปฏิบัติงาน

10.7 Operational manual for cooling materials

Where applicable, the refrigerated delivery service provider shall provide documented procedures for the following aspects of cooling materials used in the refrigerated delivery service:

10.7 คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับวัสดุทำความเย็น

ถ้านำวัสดุทำความเย็นมาใช้ ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องให้เอกสารขั้นตอนที่มี ข้อมูลด้านต่าง ๆของวัสดุทำความเย็นที่ใช้ในการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น ดังต่อไปนี้:

- a) การใช้และการปฏิบัติงาน
- b) การติดตามด้วยสายตาเมื่ออยู่ในปฏิบัติงาน

a) use and operation;

- b) visual monitoring when in operation;
- c) maintenance or replacement; and
- d) cleaning.

COMMENTARY ON 10.7

It is advisable that the nature of the cooling material is identified in the operational manual if the cooling material could be hazardous or dangerous in the event of leakage.

If the cooling materials are reusable or able to be used repeatedly by refreezing in cooling material cold stores (e.g. eutectic plates), it is important for them to be kept at freezing temperatures for a set period of time. The time for cooling materials to be completely frozen should be conducted in accordance with the manufacturer's instructions or advice sought from the manufacturer, where appropriate.

It is important that cooling materials that are not in their correct state (i.e. frozen, in the case of eutectic plates), are not used in operation. It might be necessary to separate cooling materials within a cooling material cold store, or in a separate cooling material cold store, based on the time at which they were inserted into it, and their state at the time of insertion, so that staff members are able to easily select the correct cooling materials for use.

10.8 Operational manual for cooling material cold stores

Where applicable, the refrigerated delivery service provider shall provide documented procedures in the form of an operational manual for the following aspects of cooling material cold stores used in the refrigerated delivery service operations:

- a) use and operation;
- b) operational temperature;

NOTE 1 This should be below the freezing temperature of the cooling materials.

c) temperature monitoring when in operation;

- c) การดูแลรักษาหรือการเปลี่ยน; และ
- d) การทำความสะอาด

ข้อคิดเห็นสำหรับ 10.7

แนะนำว่าธรรมชาติของวัสดุทำความเย็นควรถูกระบุในคู่มือการปฏิบัติ หากวัสดุทำ ความเย็นมีความไม่ปลอดภัยหรือมีความอันตรายหากมีการรั่วไหล หากวัสดุทำความเย็นสามารถนำมาใช้ใหม่ได้ หรือ สามารถนำมาใช้ซ้ำโดยการแช่แข็ง ห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็น (เช่น แผ่นยูเทกติก) การเก็บวัสดุเหล่านี้ที่อุณหภูมิเยือก แข็งในช่วงระยะเวลาที่กำหนดนั้นเป็นเรื่องสำคัญ ระยะเวลาที่ทำให้วัสดุทำความเย็น ถูกทำให้แช่แข็งอย่างสมบูรณ์ควรเป็นไปตามคำสั่งของผู้ผลิตหรือคำแนะนำจากผู้ผลิต ตามความเหมาะสม

สิ่งที่สำคัญคือวัสดุทำความเย็นที่ได้อยู่ในสถานะที่ไม่ถูกต้องของมัน (กล่าวคือ แช่แข็ง ในกรณีแผ่นยูเทกติก) จะไม่ถูกนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน มันอาจจะมีความจำเป็นใน การแยกวัสดุทำความเย็นภายในห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็น หรือ ห้องเย็นเก็บวัสดุ ทำความเย็นแบบแยก ขึ้นอยู่กับเวลาที่วัสดุถูกใส่เข้าไป และสถานะของวัสดุในเวลาที่ ใส่ เพื่อให้พนักงานสามารถเลือกใช้วัสดุทำความเย็นที่ถูกต้องได้อย่างง่ายดาย

10.8 คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็น เมื่อนำวัสดุทำความเย็นมาใช้ ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องให้เอกสารขั้นตอนใน รูปแบบของคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับด้านต่างๆของห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็นที่ ใช้ในการปฏิบัติงานการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น ดังต่อไปนี้:

- a) การใช้และการปฏิบัติงาน
- b) อุณหภูมิการปฏิบัติงาน

หมายเหตุ 1 อุณหภูมิควรอยู่ต่ำกว่าอุณหภูมิเยือกแข็งของวัสดุทำความเย็น

- d) maintenance;
- e) cleaning; and
- f) defrost.

NOTE 2 Cooling material cold stores operate within, or below, applicable freezing temperatures in order to freeze the cooling materials. To function correctly, they need to periodically defrost. The frequency of defrost should be conducted in accordance with the manufacturer's instructions, or advice sought from the manufacturer, where appropriate.

- c) การติดตามอุณหภูมิเมื่ออยู่ในการปฏิบัติงาน
- d) การดูแลรักษา
- e) การทำความสะอาด; และ
- f) การละลายน้ำแข็ง

หมายเหตุ 2 ห้องเย็นเก็บวัสดุทำความเย็นทำงานภายใน หรือต่ำกว่าอุณหภูมิแช่แข็งที่ นำมาใช่ เพื่อแช่แข็งวัสดุทำความเย็น เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง ห้องเย็นเก็บวัสดุ ทำความเย็นต้องการการละลายน้ำแข็งเป็นระยะ ๆ ความถี่ของการละลายน้ำแข็งควร เป็นไปตามคำสั่งของผู้ผลิต หรือคำแนะนำจากผู้ผลิต ตามความเหมาะสม

11 Staffing

11.1 Training programme

The refrigerated delivery service provider shall design, document and provide relevant training programmes for new staff members engaged in the refrigerated delivery service operations in operation sites.

As a minimum, the training programme shall cover:

- a) work instructions (see 10.1 and 10.2);
- b) operational guidelines (see 10.3);
- c) use of relevant cold stores (see 10.6, 10.8);
- d) use of relevant refrigerated vehicles (see 10.4, 10.5, 10.7);
- e) handling and transferring refrigerated parcels, where applicable (see 10.2 and 10.3);
- f) contingency plans for problems within the refrigerated delivery service (e.g. cold store breakdown, service transport temperature breaches and manual errors) (see 5.3, 9.3.1, 9.5.1 and 10.2.1); and
- g) customer service procedures and behaviours, if applicable (see 3.1 and 3.3).

11 พนักงาน

11.1 โปรแกรมการฝึกอบรม

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องออกแบบ จัดทำเอกสารและจัดเตรียมโปรแกรมการ ฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องให้กับพนักงานใหม่ที่จะเข้ามาปฏิบัติงานให้บริการจัดส่งแบบแช่ เย็นในสถานที่ปฏิบัติงาน อย่างน้อยโปรแกรมการฝึกอบรมต้องครอบคลุม:

- a) คำสั่งในการทำงาน (ดู 10.1 และ 10.2)
- b) แนวทางปฏิบัติงาน (ดู 10.3)
- c) การใช้งานห้องเย็นที่เกี่ยวข้อง (ดู 10.6 10.8)
- d) การใช้งานยานพาหนะแช่เย็นที่เกี่ยวข้อง (ดู 10.4 10.5 10.7)
- e) การจัดการและการเคลื่อนย้ายพัสดุแบบแช่เย็น ถ้ามี (ดู 10.2 และ 10.3)
- f) แผนฉุกเฉินสำหรับปัญหาภายในการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น (เช่น การหยุดทำงาน ของห้องเย็น ความผิดพลาดของอุณหภูมิการขนส่งในการบริการและความผิดพลาด จากคน) (ดู 5.3 9.3.1 9.5.1 และ 10.2.1); และ
- g) ขั้นตอนการบริการลูกค้าและพฤติกรรม ถ้ามี (ดู 3.1 และ 3.3) เมื่อพนักงานใหม่เสร็จสิ้นการฝึกอบรม ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องบันทึกและ เก็บรักษาบันทึกการฝึกอบรมในระยะเวลาที่กำหนด (เช่น 12 เดือน)

When a new staff member has completed the training programme, the refrigerated	
delivery service provider shall record and retain the training records for a defined period	
of time (e.g. 12 months).	
11.2 Additional training	11.2 การฝึกอบรมเพิ่มเติม
The refrigerated delivery service provider shall provide additional training or repeated	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องให้การฝึกอบรมเพิ่มเติมหรือการฝึกอบรมซ้ำเมื่อ:
training where:	a) มีการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น หรือ การปฏิบัติงาน
a) there is a change to the refrigerated delivery service attributes or operations;	b) มีกระบวนการหรือขั้นตอนใหม่เพิ่มเข้ามาในการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น
b) there are new processes or procedures introduced in the refrigerated delivery service;	c) มีห้องเย็นใหม่ หรือ มียานพาหนะแช่เย็นใหม่; หรือ
c) there are new cold stores or there are new refrigerated vehicles; or	d) พนักงานทำงานได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
d) a staff member is underperforming.	
11.3 Staff members responsible for driving	11.3 พนักงานที่รับผิดชอบในการขับรถ
The refrigerated delivery service provider shall, as a minimum:	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้อง:
a) request that potential staff members involved in driving activities provide evidence of	a) เรียกร้องให้ผู้ที่อาจจะเป็นพนักงานที่รับผิดชอบในการขับรถในอนาคต แสดง
their valid driving licence prior to being offered a position; and	หลักฐานใบอนุญาตขับรถที่ถูกต้องก่อนเสนอตำแหน่งให้; และ
b) check that the driving licences of the staff members involved in driving activities are	b) ตรวจสอบว่าใบอนุญาตขั้บรถของพนักงานที่รับผิดชอบในการขับรถมีความถูกต้อง
valid on an annual basis.	เป็นประจำทุกปี
NOTE Attention is drawn to national and local legislation regarding driving licences.	
	หมายเหตุ ความสนใจไปอยู่ที่กฎหมายของประเทศและท้องถิ่นที่เกี่ยวกับใบอนุญาต
	ขับรถ
12 Monitoring and improving the refrigerated delivery service	12 การติดตามและปรับปรุงบริการจัดส่งแบบแช่เย็น
12.1 Transport network	12.1 เครือข่ายการขนส่ง
The refrigerated delivery service provider shall have a system in place to record and	ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องมีระบบในการบันทึกและติดตามข้อมูลดังต่อไปนี้:
monitor the following:	a) จำนวนพัสดุแบบแช่เย็นที่จัดส่งผ่านทางเครือข่ายการขนส่งและสถานที่ปฏิบัติงาน
a) the number of refrigerated parcels delivered through the transport network and each	แต่ละที่ในทุกวัน (ดู 5.3)
operation site daily (see 5.3);	b) หมายเลขระบุพัสดุแบบแช่เย็นแต่ละชิ้น (ดู 5.3)
b) the identification number of each refrigerated parcel (see 6.2);	c) ตำแหน่งของพัสดุแบบแช่เย็นแต่ละชิ้น (ดู 5.1)

c) the location of each refrigerated parcel (see 5.1);

NOTE When a refrigerated parcel is at the wrong location, it should be possible to locate it through the system.

- d) the designated destination (e.g. geographical code) of each refrigerated parcel;
- e) the size and/or mass of each refrigerated parcel;
- f) the time and date of acceptance of each refrigerated parcel;
- g) the time and date of delivery to the designated destination of each refrigerated parcel;
- h) the total time taken for each refrigerated parcel delivery from acceptance to arrival at the designated destination;
- i) the temperature of the refrigerated compartments within which the refrigerated parcel has been transported since acceptance from the delivery service user, and, where applicable, the environmental temperatures during transfer times; and
- j) non-deliveries of refrigerated parcels.

12.2 Delays and non-deliveries within standard delivery timescales

Where there is a consistent or rising pattern of refrigerated parcels not arriving at the designated destination within the standard delivery timescales (see 3.6.6), the refrigerated delivery service provider shall investigate the cause of the delays or non-deliveries.

Where issues and root causes are identified, a course of action shall be created and taken to rectify them.

NOTE This can prevent the accumulation of undelivered refrigerated parcels at specific parts of the transport network, or prevent a problem from recurring. The specific conditions under which investigations are started should be defined by the refrigerated delivery service provider.

หมายเหตุ เมื่อพัสดุแบบแช่เย็นอยู่ผิดตำแหน่ง พัสดุควรถูกสามารถระบุตำแหน่งได้ จากในระบบ

- d) สถานที่ปลายทางที่กำหนด (เช่น รหัสทางภูมิศาสตร์) ของพัสดุแต่ละชิ้น
- e) ขนาดและ/หรือน้ำหนักของพัสดุแบบแช่เย็นแต่ละชิ้น
- f) เวลาและวันที่ในการรับพัสดุแบบแช่เย็นแต่ละชิ้น
- g) เวลาและวันที่ในการจัดส่งพัสดุแต่ละชิ้นไปยังสถานที่ปลายทาง
- h) เวลาทั้งหมดที่ใช้สำหรับจัดส่งพัสดุแบบแช่เย็นแต่ละชิ้นจากจุดรับไปยังสถานที่ ปลายทางที่กำหนด
- i) อุณหภูมิของช่องแช่เย็นที่บรรจุพัสดุแบบแช่เย็นที่ถูกขนส่ง ตั้งแต่การรับพัสดุจาก ผู้ใช้บริการจัดส่ง และอุณหภูมิสิ่งแวดล้อมในระหว่างเวลาการเคลื่อนย้าย ถ้ามี j) การไม่ได้จัดส่งพัสดุแบบแช่เย็น

12.2 ความล่าช้าและการไม่จัดส่งภายในกำหนดการจัดส่งมาตรฐาน เมื่อมีความรูปแบบที่ต่อเนื่องหรือเพิ่มขึ้นของพัสดุแบบแช่เย็นที่ไปไม่ถึงสถานที่ ปลายทางที่กำหนดภายในกำหนดการจัดส่งมาตรฐาน (ดู 3.6.6) ผู้ให้บริการจัดส่งแบบ แช่เย็นต้องสืบสวนถึงสาเหตุของความล่าช้าและการไม่จัดส่งนั้น ๆ เมื่อพบปัญหาและสาเหตุ การปฏิบัติการแก้ไขต้องถูกสร้างขึ้นและนำมาใช้แก้ สถานการณ์เหล่านี้

หมายเหตุ การทำเช่นนี้สามารถป้องกันการสะสมของพัสดุแบบแช่เย็นที่ไม่ถูกจัดส่งใน บางส่วนของเครือข่ายการขนส่ง หรือป้องกันไม่ให้ปัญหาเกิดขึ้นซ้ำ เงื่อนไขเฉพาะภายใต้การสืบสวนที่ได้เริ่มต้นขึ้นควรถูกกำหนดโดยผู้ให้บริการจัดส่ง แบบแช่เย็น

12.3 Temperature monitoring and temperature recording of the transport network

The level of refrigerated delivery service temperature monitoring and temperature recording shall be defined and classified in accordance with Annex B. The temperature monitoring and temperature recording classifications shall be cited every time compliance with

PAS 1018 is cited, in the following format:

PASXXXX:YEAR,TM:X, TR:X 3)

Where:

PASXXXX:YEAR = the identifier and year of

publication

TM:X = the temperature monitoring

classification

TR:X = the temperature recording

classification

EXAMPLE:

PAS1018:2017,TM:B,TR:2

12.3 การติดตามอุณหภูมิและการบันทึกอุณหภูมิของเครือข่ายการขนส่ง ระดับของการติดตามอุณหภูมิการขนส่งในการบริการแบบแช่เย็นและการบันทึก อุณหภูมิต้องถูกกำหนดและแบ่งประเภทตามภาคผนวก B การแบ่งประเภทการติดตามอุณหภูมิและการบันทึกอุณหภูมิต้องถูกอ้างอิงทุกๆครั้ง ตาม PAS 1018 ที่ถูกอ้างอิง ในรูปแบบดังต่อไปนี้:

PASXXXX:YEAR,TM:X, TR:X 3)

ซึ่ง:

PASXXXX:YEAR = ตัวระบุและปีของสิ่งตีพิมพ์

TM:X = การแบ่งประเภทการติดตามอุณหภูมิ

TR:X = การแบ่งประเภทการบันทึกอุณหภูมิ

ตัวอย่างเช่น:

PAS1018:2017,TM:B,TR:2

12.4 Temperature control within the transport network

The refrigerated delivery service provider shall conduct testing of the temperature controls and processes within its refrigerated delivery service a minimum of once a month.

Where there is no applicable legislation or regulations covering the period of time such documents are to be maintained, the results of these tests shall be retained for a minimum of 12 months.

Where the results of the tests demonstrate vulnerabilities or inconsistencies in the refrigerated delivery service temperatures that exceed the service transport temperature, further investigation shall be undertaken and remedial action taken.

12.4 การควบคุมอุณหภูมิภายในเครือข่ายการขนส่ง
ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องทำการทดสอบการควบคุมอุณหภูมิและกระบวนการ
ต่างๆ ภายในการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น อย่างน้อยเดือนละครั้ง
เมื่อไม่มีกฎหมายหรือข้อบังคับที่ครอบคลุมช่วงเวลาสำหรับเก็บรักษาเอกสาร ผลการ
ทดสอบจะต้องถูกเก็บรักษาไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 12 ชั่วโมง
เมื่อผลลัพธ์ของการทดสอบแสดงให้เห็นถึงจุดเปราะบางหรือความไม่สม่ำเสมอใน
อุณหภูมิการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่เกินกว่าอุณหภูมิการขนส่งในการบริการ
จะต้องทำการสืบสวนเพิ่มเติมและนำการปฏิบัติการแก้ไขมาใช้

3) Marking PAS 1018:2017 on, or in relation to, a delivery service represents a refrigerated delivery service provider's declaration of conformity, i.e. a claim by or on behalf of the refrigerated delivery service provider that the refrigerated delivery service meets the requirements of the PAS. The accuracy of the claim is solely the claimant's responsibility.

Such a declaration is not to be confused with third-party certification of conformity.

COMMENTARY ON 12.4

Testing of the temperature controls and processes might be carried out by sending a test refrigerated parcel through the refrigerated delivery service that contains a temperature data logger to check the consistency of environmental temperatures to which it is subjected. Where test refrigerated parcels are used, the number used for testing should be determined by a sampling method and the number of refrigerated parcels delivered through the transport network, operation sites (see 12.1) and areas for acceptance and delivery to/collection by a recipient (see 3.6.3). Test refrigerated parcels should not be easily identifiable by staff members as a test refrigerated parcel so that they are handled in the same manner as other refrigerated parcels. It is recommended that testing is also conducted if a critical aspect of the transport network, equipment or processes are changed.

Attention is drawn to national legislation which might cover the retention of documents regarding temperature controls and process controls for particular refrigerated delivery service providers.

12.5 Quality controls of refrigerated delivery service operations

The refrigerated delivery service provider shall implement procedures for checking that the correct duties (i.e. cleaning, maintenance of cold stores) have been carried out in accordance with the work instructions, operational manuals and other activities conforming to Clause 10. The refrigerated delivery service provider shall define the

3) เครื่องหมาย PAS 1018:2017 บน หรือเกี่ยวกับ การบริการจัดส่งเป็นสัญลักษณ์ ของการประกาศการรับรองของผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น กล่าวคือ การอ้างสิทธิ์ โดย หรือ ในนามของผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่การบริการแบบแช่เย็นสอดคล้อง กับข้อกำหนดของ PAS ความถูกต้องของการอ้างสิทธิ์ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ เรียกร้องสิทธิ์

การประกาศดังกล่าวจะไม่สับสนกับใบรับรองของบุคคลที่สาม

ข้อคิดเห็นสำหรับ 12.4

การทดสอบการควบคุมอุณหภูมิและกระบวนการต่าง ๆอาจจะถูกดำเนินการโดยการส่ง พัสดุแบบแช่เย็นสำหรับทดสอบผ่านทางการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นที่มีตัวบันทึก ข้อมูลอุณหภูมิเพื่อตรวจสอบความสม่ำเสมอของอุณหภูมิสภาพแวดล้อมที่พัสดุอยู่ เมื่อพัสดุแบบแช่เย็นสำหรับทดสอบถูกนำมาใช้ จำนวนที่ใช้สำหรับการทดสอบควรถูก กำหนดโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างและจำนวนพัสดุแบบแช่เย็นที่จัดส่งผ่านทางระบบการ ขนส่ง สถานที่ปฏิบัติงาน (ดู 12.1) และพื้นที่สำหรับรับและจัดส่ง/มารับด้วยตัวเองโดย ผู้รับ (ดู 3.6.3)

พัสดุแบบแช่เย็นสำหรับทดสอบไม่ควรถูกพบได้อย่างง่ายดายโดยพนักงานในฐานะ ของพัสดุแบบแช่เย็นสำหรับทดสอบ เพื่อให้พนักงานจัดการกับพัสดุทดสอบนี้อย่าง เท่าเทียบกับพัสดุแบบแช่เย็นชิ้นอื่นๆ แนะนำว่าการทดสอบควรถูกนำมาดำเนินการ หากส่วนสำคัญของเครือข่ายการขนส่ง อุปกรณ์หรือกระบวนการถูกเปลี่ยนแปลง ความสนใจไปอยู่ที่กฎหมายประเทศซึ่งอาจจะครอบคลุมการเก็บรักษาเอกสารที่ เกี่ยวกับการควบคุมอุณหภูมิและการควบคุมกระบวนการสำหรับผู้ให้บริการจัดส่งแบบ แช่เย็นที่เฉพาะเจาะจง

12.5 การควบคุมคุณภาพของการปฏิบัติงานการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องใช้กระบวนการสำหรับตรวจสอบว่าหน้าที่ที่ถูกต้อง (การทำความสะอาด การดูแลรักษาห้องเย็น) ถูกดำเนินการตามคำสั่งในการทำงาน คู่มือการปฏิบัติงานและกิจกรรมอื่น ๆที่สอดคล้องกับข้อ 10 ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่ criteria, method and frequency of each check in accordance with the work instructions (see 10.2) and operational manuals (see 10.4 to 10.8).

Where errors or defects are identified from the results of the checks, further investigation or corrective action shall be undertaken.

NOTE In many cases, the responsible person (see 5.4.2) is likely to be responsible for carrying out the checks.

Where appropriate, the results of the checks should be documented (for checks regarding cleaning, for example, documentation might not be necessary).

Annex A (informative)

Considerations for the transport of refrigerated parcels containing foodstuff

A.1 General

In some countries, transporting foodstuff is subject to particular legislation, regulations, rules or industry standards. While PAS 1018 does not focus specifically on the contents of the refrigerated parcels, it does draw the PAS user's attention to the need to adhere to applicable legislation and regulations, and specifically, to the fact that these could concern refrigerated delivery services which cover the transport of foodstuff. For both chilled parcels and frozen parcels containing foodstuff, exposure to ambient temperatures outside of the required service transport temperature for prolonged periods can increase or decrease the temperature of the refrigerated parcel's surface and contents. The less insulating the packaging, or the smaller its volume, or the thinner the foodstuff, the faster any changes in the foodstuff's temperature will occur. These temperature changes can affect the safety or quality of food in either a negative or neutral manner. The physical properties of the foodstuff are also relevant: less dense types of food (e.g. ice cream) warm up more rapidly than more solid types of food (e.g. frozen meat), for example.

เย็นต้องกำหนดเกณฑ์ วิธีการและความถี่ของแต่ละการตรวจสอบตามคำสั่งในการ ทำงาน (ดู 10.2) และคู่มือการปฏิบัติงาน (ดู 10.4 ถึง 10.8) เมื่อพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องจากผลของการตรวจสอบ จะต้องทำการสืบสวน เพิ่มเติมและนำการปฏิบัติการแก้ไขมาใช้

หมายเหตุ ในหลาย ๆกรณี ผู้รับผิดชอบ (ดู 5.4.2) อาจจะมีหน้าที่ในการดำเนินการ ตรวจสอบ ผลลัพธ์ของการตรวจสอบควรถูกทำเป็นเอกสาร (สำหรับการตรวจสอบที่เกี่ยวกับการ ทำความสะอาด การจัดทำเอกสารอาจจะไม่จำเป็น เป็นต้น) ตามความเหมาะสม ภาคผนวก A (ให้ความรู้) การพิจารณาสำหรับการขนส่งพัสดแบบแช่เย็นที่บรรจอาหาร

A.1 ทั่วไป

ในบางประเทศ การขนส่งอาหารจะอยู่ภายใต้กฎหมาย ข้อบังคับ กฎ หรือมาตรฐาน อุตสาหกรรมที่เฉพาะเจาะจง ในขณะที่ PAS 1018 ไม่ได้ให้ความสนใจเป็นพิเศษในสิ่ง บรรจุในพัสดุแบบแช่เย็น มันจึงดึงความสนใจของผู้ใช้ PAS ไปที่ความจำเป็นในการ ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่นำมาใช้ และโดยเฉพาะความจริงที่ว่าสิ่งเหล่านี้ อาจเกี่ยวข้องกับการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นซึ่งครอบคลุมการขนส่งอาหาร สำหรับพัสดุแช่เย็นและพัสดุแช่แข็งที่บรรจุอาหาร การสัมผัสกับอากาศแวดล้อมที่ นอกเหนือจากอุณหภูมิการขนส่งในการบริการที่จำเป็นเป็นเวลานานสามารถเพิ่มหรือ ลดอุณหภูมิของพื้นผิวและสิ่งบรรจุในพัสดุแบบแช่เย็น ยิ่งบรรจุภัณฑ์ที่มีฉนวนน้อย หรือฉนวนน้อยกว่าปริมาณของบรรจุภัณฑ์ หรือฉนวนบางกว่าอาหารเท่าใหร่ การ เปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอาหารก็จะเร็วขึ้นเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมินี้ สามารถส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยหรือคุณภาพของอาหารทั้งในแง่บลบหรือแง่ที่ เป็นกลาง นอกจากนี้คุณสมบัติทางกายภาพของอาหารก็เกี่ยวข้องด้วย: อาหารที่มี ความหนาแน่นน้อย (เช่น ไอศกรีม) ความร้อนจะเพิ่มขึ้นได้รวดเร็วกว่าอาหารประเภท แข็ง (เช่น เนื้อแช่แข็ง) เป็นต้น

The refrigerated delivery service provider should take account of these factors when transferring all chilled parcels or frozen parcels, and also in the event that a mode of transport fails and chilled parcels or frozen parcels need to be transferred to other refrigerated vehicles **en route**.

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นควรพิจารณาปัจจัยเหล่านี้เมื่อเคลื่อนย้ายพัสดุแช่เย็นหรือ พัสดุแช่แข็งทั้งหมด และในสถานการณ์ที่รูปแบบของการขนส่งล้มเหลว และพัสดุแช่ เย็นหรือพัสดุแช่แข็งต้องถูกเคลื่อนย้ายไปยังยานพาหนะแช่เย็นอื่นๆ ในระหว่างไปยัง สถานที่ปลายทาง

A.2 Traceability

The refrigerated delivery service provider's ability to demonstrate that it has complied with the provisions of its refrigerated delivery service, and, where applicable, that it has complied with relevant legislation or regulations, is often critical in proving due diligence has been undertaken, when required to do so. Such traceability can be demonstrated through data captured, stored and made accessible throughout the refrigerated delivery service process, and it is advisable that a refrigerated delivery service provider considers this within its processes and procedures.

Where foodstuff is being transported and is considered to be part of a food chain, such traceability might be required to demonstrate that there has been compliance with food safety regulations by a product manufacturer, a refrigerated delivery service provider, and/or other agents within the food cold chain.

See Annex B regarding the categorization of levels of temperature monitoring and temperature recording.

The traceability of feed and food chain is covered by BS EN ISO 22005.

A.3 Chilled parcels containing foodstuff

For a chilled parcel containing foodstuff, exposure to ambient temperatures that are higher than the applicable service transport temperatures for prolonged periods could lead to chilled parcel surface temperatures and the temperature of its contents increasing enough to allow pathogenic micro-organisms to grow and to pose a food safety risk. In

A.2 การสืบทวนแหล่งที่มา

ความสามารถของผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นในการแสดงให้เห็นว่าผู้ให้บริการได้
ปฏิบัติตามเงื่อนไขของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นของพวกเขาและ พวกเขาได้ปฏิบัติ
ตามกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ถ้ามี ซึ่งมันมักจะเป็นสิ่งสำคัญในการพิสูจน์ว่า
การตรวจสอบวิเคราะห์สถานะได้รับการดำเนินการ เมื่อจำเป็นที่ต้องทำเช่นนั้น การ
สืบทวนแหล่งที่มาดังกล่าวสามารถแสดงให้เห็นผ่านข้อมูลที่รวบรวม จัดเก็บและทำให้
สามารถเข้าถึงได้ตลอดกระบวนการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น และแนะนำว่าผู้ให้บริการ
จัดส่งแบบแช่เย็นควรพิจารณาเรื่องนี้ภายในกระบวนการและขั้นตอนของมัน
เมื่ออาหารกำลังถูกขนส่งและถูกพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโช่อาหาร การสืบทวน
แหล่งที่มาดังกล่าวอาจจำเป็นในการแสดงให้เห็นว่ามีการปฏิบัติตามกฎหมายความ
ปลอดภัยในอาหารโดยผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็น และ/หรือ
ตัวแทนภายในห่วงโช่ความเย็นของอาหาร

ดูภาคผนวก B เกี่ยวกับการจัดประเภทของระดับการติดตามอุณหภูมิและการบันทึก อุณหภูมิ

การสืบทวนแหล่งที่มาของอาหารและห่วงโซ่อาหารจะครอบคลุมอยู่ใน BS EN ISO 22005

A.3 พัสดุแช่เย็นที่บรรจุอาหาร

สำหรับพัสดุแบบแช่เย็นที่บรรจุอาหาร การสัมผัสกับอุณหภูมิแวดล้อมที่สูงกว่า อุณหภูมิการขนส่งในการบริการที่นำมาใช้เป็นระยะเวลานานสามารถทำให้อุณหภูมิ พื้นผิวของพัสดุแช่เย็นและอุณหภูมิของสิ่งบรรจุเพิ่มขึ้นอย่างเพียงพอที่จะทำให้ จุลินทรีย์ก่อโรคเติบโตและก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในอาหาร general, the greater the temperature difference between the chilled parcel contents and the environment, the faster this process could occur. However, the rate of temperature change of the contents of a chilled parcel is dependent on various factors, such as the packaging conditions and material(s) surrounding the foodstuff, exposure time to ambient temperature, and the physical properties of foodstuff being transported. Exposure to ambient temperatures lower than 05 C could lead to surface freezing of the chilled parcel and its contents with consequent effects on the quality of the chilled food.

A.4 Frozen parcels containing foodstuff

For frozen parcels containing foodstuff, exposure to ambient temperatures higher than the applicable service transport temperatures for prolonged periods could also lead to the temperature of the frozen parcel surface and foodstuff increasing enough to thaw. This could allow pathogenic micro-organisms to grow and pose a food safety risk. In general, the greater the temperature difference between the frozen parcel contents and the environment, the faster this process could occur. Similarly to chilled parcels, the rate of temperature change of the contents of a frozen parcel is dependent on various factors, such as the packaging conditions and material(s) surrounding the foodstuff, the time it is exposed to ambient temperatures, and the type of foodstuff being transported. There is also the additional risk that when frozen foodstuff thaws, it produces liquid, which could leak and cause cross-contamination to other frozen parcels if the packaging surrounding the foodstuff is not water-tight. In the UK and Europe, exposure to ambient temperatures lower than -18 gC is generally considered to have no effect on the frozen food's quality.

Refrigerated delivery service providers are advised to seek information and guidance (for example, regarding cross-contamination, the impact of environmental temperatures on internal refrigerated parcel temperatures and the rate of temperature change of the refrigerated parcel and its contents, and the impact of packaging types) from relevant

โดยทั่วไปยิ่งความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิของสิ่งบรรจุในพัสดุแช่เย็นกับสิ่งแวดล้อม มากเท่าไหร่ การเติบโตของจุลินทรย์ก็จะเร็วมากขึ้นเท่านั้น อย่างไรก็ตาม อัตราการ เปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของสิ่งบรรจุในพัสดุแช่เย็นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น สภาพ บรรจุภัณฑ์และวัสดุรอบ ๆอาหาร เวลาในการสัมผัสกับอุณหภูมิแวดล้อม คุณสมบัติ ทางกายภาพของอาหารที่ถูกขนส่ง การสัมผัสกับอุณหภูมิแวดล้อมที่ต่ำว่า 0 องศา เซลเซียสสามารถทำให้เกิดการแช่แข็งผิวของพัสดุแช่เย็นและสิ่งบรรจุภายใน ซึ่งส่งผล ต่อคุณภาพของอาหารแช่เย็น

A.4 พัสดุแช่แข็งที่มีอาหาร

สำหรับพัสดุแบบแช่แข็งที่มีอาหาร การสัมผัสกับอุณหภูมิแวดล้อมที่สูงกว่าอุณหภูมิ การขนส่งในการบริการที่นำมาใช้เป็นระยะเวลานานสามารถทำให้อุณหภูมิพื้นผิวของ พัสดุแช่แข็งและอาหารเพิ่มสูงขึ้นจนทำให้เกิดการละลาย เหตุการณ์นี้สามารถทำให้ จุลินทรีย์ก่อโรคเติบโตและก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในอาหาร โดยทั่วไปยิ่งความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิของสิ่งบรรจุในพัสดุแช่แข็งกับสิ่งแวดล้อม มากเท่าไหร่ การเติบโตของจุลินทรย์ก็จะเร็วมากขึ้นเท่านั้น เช่นเดียวกับพัสดุแช่เย็น อัตราการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของสิ่งบรรจุในพัสดุแช่แข็งขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น สภาพบรรจุภัณฑ์และวัสดุรอบ ๆอาหาร เวลาในการสัมผัสกับอุณหภูมิแวดล้อม และ ประเภทของอาหารที่ถูกขนส่ง

นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น เมื่ออาหารแช่แข็งละลาย มันจะทำให้เกิดของเหลว ซึ่งสามารถรั่วไหลและเกิดการปนเปื้อนข้ามไปยังพัสดุแช่แข็งอื่น ๆหากบรรจุภัณฑ์ที่ บรรจุอาหารไม่ใช่แบบกันน้ำ ในสหราชอาณาจักรและยุโรป การสัมผัสกับอุณหภูมิ แวดล้อมที่ต่ำกว่า -18 องศาเซลเซียส โดยทั่วไปจะถือว่าไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพ ของอาหารแช่แข็ง

ผู้ให้บริการจัดส่งแบบแช่เย็นได้รับคำแนะนำให้หาข้อมูลและแนวทาง (ตัวอย่างเช่น เกี่ยวกับการปนเปื้อนข้าม ผลกระทบของอุณหภูมิสิ่งแวดล้อมที่มีต่ออุณหภูมิภายใน พัสดุแบบแช่เย็น และอัตราการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของพัสดุแบบแช่เย็นและสิ่งบรรจุ ภายใน และผลกระทบของประเภทบรรจุภัณฑ์) จากสมาคมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

industry associations and professional bodies (e.g. refrigerated warehousing	และองค์กรวิชาชีพ (เช่น องค์กรคลังสินค้าแบบแช่เย็น องค์กรวิชาชีพห่วงโซ่ความเย็น
associations, cold chain professional bodies and logistics organizations), where	และองค์กรโลจิสติกส์) อย่างเหมาะสม
appropriate.	
Annex B (normative)	ภาคผนวก B (เชิงบรรทัดฐาน)
Refrigerated delivery service classification type	ประเภทการจำแนกการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น
B.1 General	B.1 ทั่วไป
The refrigerated delivery service shall be classified according to the temperature	การบริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องถูกจำแนกประเภทตามเกณ์การติดตามอุณหภูมิและ
monitoring and temperature recording criteria, in accordance with B.2 and B.3.	การบันทึกอุณหภูมิ ตามที่ระบุใน B.2 และ B.3
NOTE 1 Attention is drawn to national regulations and legislation which might dictate the	
level of temperature monitoring and temperature recording conducted by a refrigerated	หมายเหตุ 1 ความสนใจจะไปอยู่ที่ข้อบังคับและกฎหมายของประเทศซึ่งอาจจะ
delivery service. In some areas of the world, such as Europe, it is necessary for	ควบคุมระดับของการติดตามและการบันทึกอุณหภูมิที่ดำเนินการโดยการบริการจัดส่ง
refrigerated delivery services to have temperature monitoring and temperature recording	แบบแช่เย็น ในบางพื้นที่ของโลก เช่น ยุโรป มันเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการบริการจัดส่ง
within categories TM:A or TM:B and TR:1 or TR:2. At the time of publication, where	แบบแช่เย็นในการมีการติดตามอุณหภูมิและการบันทึกอุณหภูมิภายในหมวด TM:A
refrigerated delivery services are using the ATP agreement, it is likely that they would	หรือ TM:B และ TR:1 หรือ TR:2 ในช่วงเวลาของการตีพิมพ์ เมื่อการบริการขนส่ง
need to comply with category TM:B and TR:2 as a minimum and also to carry out sampling	แบบแช่เย็นกำลังใช้ข้อตกลง ATP ก็อาจเป็นไปได้ว่า พวกเขาจะต้องปฏิบัติตามหมวด
of the temperature monitoring of the surface of the refrigerated parcels. However, it is	TM:B และ TR:2 เป็นอย่างน้อย และยังต้องดำเนินการสุ่มการติดตามอุณหภูมิของ
always advisable to seek advice from relevant sources.	พื้นผิวพัสดุแบบแช่เย็นอีกด้วย อย่างไรก็ตาม แนะนำว่าให้หาคำแนะนำจาก
NOTE 2 See 12.3 regarding marking claims of compliance with PAS 1018.	แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องเสมอ
	หมายเหตุ 2 ดู 12.3 เกี่ยวกับการทำเครื่องหมายการอ้างสิทธิ์ของการปฏิบัติตาม PAS 1018
B.2 Temperature monitoring	B.2 การติดตามอุณหภูมิ
The temperature monitoring of the refrigerated delivery service shall be classified in	การติดตามอุณหภูมิของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้องถูกจัดประเภทตามตาราง
accordance with Table B.1.	B.1
Table B.1 – Temperature monitoring	ตาราง B.1 - การติดตามอุณหภูมิ

Classification	Description
TM:A	Temperature monitoring of the refrigerated compartments, stationary cold stores,
	temperaturecontrolled environments and non-temperature-controlled environments is
	continuous throughout the entire refrigerated delivery service process, including during
	transfer times
TM:B	Temperature monitoring of the refrigerated compartments, stationary cold stores and
	temperature-controlled environments is continuous throughout the refrigerated delivery
	service, except during transfer times within non-temperature-controlled environments
TM:C	Temperature monitoring of the refrigerated compartments, stationary cold stores and
	temperature-controlled environments is carried out at identified points throughout the
	refrigerated delivery service, but is not continuous
ประเภท	คำอธิบาย
TM:A	การติดตามอุณหภูมิของช่องแช่เย็น ห้องเย็นคงที่ สภาพแวดล้อมที่มีควบคุมอุณหภูมิ และ
	สภาพแวดล้อมที่ไม่ได้ควบคุมอุณหภูมิเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น
	ทั้งหมด รวมถึงในระหว่างการเคลื่อนย้าย
TM:B	การติดตามอุณหภูมิของช่องแช่เย็น ห้องเย็นคงที่และสภาพแวดล้อมที่มีควบคุมอุณหภูมิเป็นไปอย่าง
	ต่อเนื่องตลอดกระบวนการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น ยกเว้นในระหว่างการเคลื่อนย้ายภายใน
	สภาพแวดล้อมที่ไม่ได้ควบคุมอุณหภูมิ
TM:C	การติดตามอุณหภูมิของช่องแช่เย็น ห้องเย็นคงที่และสภาพแวดล้อมที่มีควบคุมอุณหภูมิถูกดำเนินการ
	ในจุดที่ระบุตลอดกระบวนการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น แต่ไม่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

B.3 Temperature recording	B.3 การบันทึกอุณหภูมิ
The temperature recording of the refrigerated delivery	การบันทึกอุณหภูมิของการบริการจัดส่งแบบแช่เย็นต้อง
service shall be classified in accordance with Table	ถูกจัดประเภทตามตาราง B.2
B.2.	
Table B.2 – Temperature recording	ตาราง B.2 – การบันทึกอุณหภูมิ

Classification	Description
TR:1	Temperature recording of the refrigerated compartments, stationary cold stores, temperature-
	controlled environments and non-temperature-controlled environments is continuous
	throughout the entire refrigerated delivery service process, including during transfer times
TR:2	Temperature recording of the refrigerated compartments, stationary cold stores and
	temperature-controlled environments is continuous throughout the refrigerated delivery
	service, except during transfer times within non-temperature-controlled environment
TR:3	Temperature recording of the refrigerated compartments, stationary cold stores and
	temperature-controlled environments is carried out at identified points throughout the
	refrigerated delivery service, but is not continuous
ประเภท	คำอธิบาย
TR:1	การบันทึกอุณหภูมิของช่องแช่เย็น ห้องเย็นคงที่ สภาพแวดล้อมที่มีควบคุมอุณหภูมิ และ
	สภาพแวดล้อมที่ไม่ได้ควบคุมอุณหภูมิเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น
	ทั้งหมด รวมถึงในระหว่างการเคลื่อนย้าย
TR:2	การบันทึกอุณหภูมิของช่องแช่เย็น ห้องเย็นคงที่และสภาพแวดล้อมที่มีควบคุมอุณหภูมิเป็นไปอย่าง
	ต่อเนื่องตลอดกระบวนการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น ยกเว้นในระหว่างการเคลื่อนย้ายภายใน
	สภาพแวดล้อมที่ไม่ได้ควบคุมอุณหภูมิ
TR:3	การบันทึกอุณหภูมิของช่องแช่เย็น ห้องเย็นคงที่และสภาพแวดล้อมที่มีควบคุมอุณหภูมิถูกดำเนินการ
	ในจุดที่ระบุตลอดกระบวนการบริการจัดส่งแบบแช่เย็น แต่ไม่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง