

ขอต้อนรับผู้เข้าร่วมการอบรม

FREIGHT TRANSPORT DEVELOPMENT
AND PROMOTION GROUP DEPARTMENT
OF LAND TRANSPORT

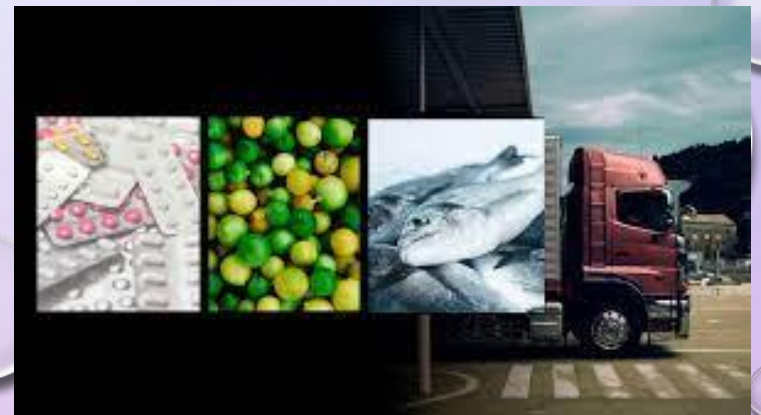


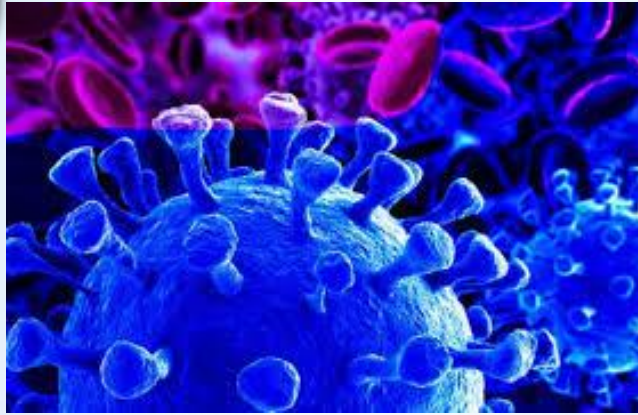


กรมการขนส่งทางบก
กระทรวงคมนาคม



คู่มือมาตรฐานคุณภาพการขนส่ง
สินค้าเกษตรและอาหารด้วยรถบรรทุก
แบบควบคุมอุณหภูมิ (Q Cold Chain)





วิธีการทำความสะอาดและสารทำความสะอาด สะอาดของรถขนส่ง



หลักสูตรการเรียน

08.30 – 10.30 น. อันตรายของอาหารและระบบการจัดการด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าเกษตรและอาหาร

10.30 – 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง

10.45 – 12.00 น. การทำความสะอาด การฆ่าเชื้อ และข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 – 14.30 น. สารทำความสะอาดและการเลือกใช้สารทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ

14.30 – 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง

14.45 – 16.30 น. การจัดทำแผนการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ และการทวนสอบประสิทธิผลการขนส่งด้านความสะอาด

16.30 น. ปิดการอบรม

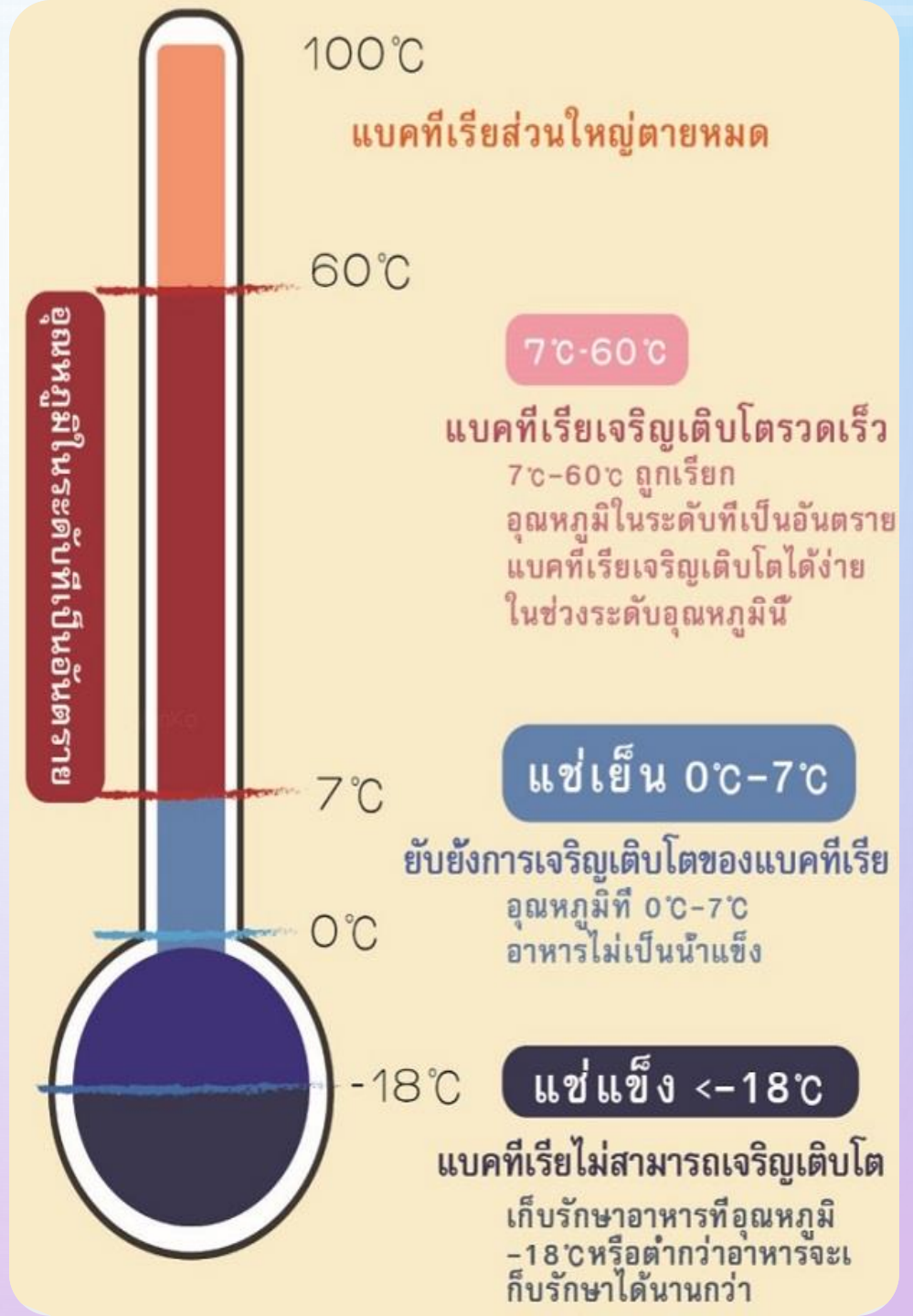
“สินค้าเกษตรและอาหาร” หมายถึง สินค้าเกษตรและอาหาร (ดังรูปที่ 1.1) ซึ่งมีการ แบ่งตามการควบคุมอุณหภูมิ ดังนี้

- ผักและผลไม้สด จัดเก็บที่อุณหภูมิ $(0)^{\circ}\text{C} - (15)^{\circ}\text{C}$
- อาหารแช่เย็น (Chilled) จัดเก็บที่อุณหภูมิ $(0)^{\circ}\text{C} - (8)^{\circ}\text{C}$ (ทั้งนี้ อุณหภูมิสำหรับ อาหารพร้อมรับประทาน (Ready to Eat) ไม่ควร เกิน $(5)^{\circ}\text{C}$)
- อาหารแช่แข็ง (Frozen) จัดเก็บที่อุณหภูมิ $(-18)^{\circ}\text{C}$ หรือต่ำกว่า



ที่มา: Thailand Supply Chain Management Professionals (TSCMP) และจากการ สัมภาษณ์เก็บข้อมูล จากผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมอาหารแช่เย็นแช่แข็งของไทย

TIME AND TEMPERATURE CONTROL



อันตราย 4 ทาง (Food Safety Hazard) ที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนอาหาร เรา..... ป้องกัน/กำจัดอย่างไรดี

เคมี เช่น ยาฆ่าแมลง, สารปฏิชีวนะ สารก่อให้เกิดภูมิแพ้ เช่น นม, ถั่วลิสง, ข้าวสาลี
กายภาพ เช่น เหล็ก, เส้นผม, หิน, ไม้ ชีวภาพ เช่น E.Coli, S.aureus

P

Physical

กายภาพ



C

Chemical

เคมี



B

Biological

ชีวภาพ



A

Allergen

สารก่อภูมิแพ้



INTRODUCTION TO HACCP



อันตรายความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety Hazards) :

- อันตรายด้านชีวภาพ เคมี หรือกายภาพในอาหาร ที่มีแนวโน้มเป็นสาเหตุให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภค
- "A biological, chemical or physical agent in food with the potential to cause an adverse health effect."



อันตรายทางกายภาพ (*Physical Hazards*)

- เศษแก้ว น๊อต เกลียว (Glass, nuts, bolts)
- เศษบรรจุภัณฑ์ (Packaging materials)
- กระดูก เปลือก (Bones, shells)
- เครื่องประดับ เศษบุหรี่ พลาสเตอร์ (Jewelry, cigarette, plaster)
- เส้นผม (Hair) (ในบางอุตสาหกรรม)

อันตรายทางเคมี (Chemical Hazards)

- สารกำจัดศัตรูพืช (Herbicide/Insecticide/Fungicide/Pesticide)
- สารทำความสะอาด (Cleaning Chemicals)
- สารปรุงแต่งอาหาร (Food Additives)
- สารโลหะหนักที่เป็นพิษ (Toxic Heavy Metals)
- สารปฏิชีวนะ (Antibiotics)
- สารก่อให้เกิดอาการแพ้ (Allergens)
- อื่นๆ (Others) - กัมมันตรังสี



อันตรายทางเคมี (Chemical Hazards)

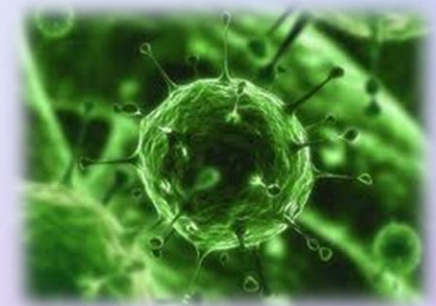
Food Allergen Labelling and Protection Act (ตัวอย่างรายการสารก่อภูมิแพ้กฎหมายประเทศต่างๆ)

THAI	USA	EU	AU/NZ
ธัญพืชที่มีกลูเตน	นม ไข่ ปลา ครัสเตเชียน ถั่วลิสง	ธัญพืชที่มีกลูเตน ครัสเตเชียนและ	ไข่ ปลา นม ถั่วลิสง งา
สัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง	ถั่วเหลือง นัตยีนตัน รวมมะพร้าว	ผลิตภัณฑ์ ไข่และผลิตภัณฑ์	ครัสเตเชียนและมอลลัสกา
ไข่และผลิตภัณฑ์จากไข่	(Tree Nut)	ถั่วลิสงและผลิตภัณฑ์ เซเลรีและผลิตภัณฑ์	ถั่วเหลือง
ปลาและผลิตภัณฑ์จากปลา	ซัลไฟต์+ซัลไฟต์ (SO ₂) ≥ 10 ppm	ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์ นมและผลิตภัณฑ์	นัตยีนตัน (ยกเว้นมะพร้าว)
ถั่วลิสงและผลิตภัณฑ์จากถั่วลิสง	(อยู่ระหว่างพิจารณาเพิ่มเติม งา และ	นัตยีนตัน (ยกเว้นมะพร้าว)	ธัญพืชที่มีกลูเตน+ซัลไฟต์
ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์งาลงในกฎหมาย)	มันฝรั่งและผลิตภัณฑ์ งาและผลิตภัณฑ์	(SO ₂) ≥ 10 ppm
นมและผลิตภัณฑ์จากนม		ซัลไฟต์ (SO ₂) ≥ 10 ppm	
ถั่วเปลือกแข็งและผลิตภัณฑ์		ลูพินและผลิตภัณฑ์	
ซัลไฟต์ (SO ₂) ≥ 10 ppm		มอลลัสกาและผลิตภัณฑ์	



อันตรายทางชีวภาพ (*Biological Hazards*)

- ▶ แบคทีเรีย (Bacteria)
- ▶ เชื้อรา (Fungi & Moulds)
- ▶ ไวรัส (Viruses)
- ▶ พยาธิ (Parasites)
- ▶ สาหร่าย (Algae)



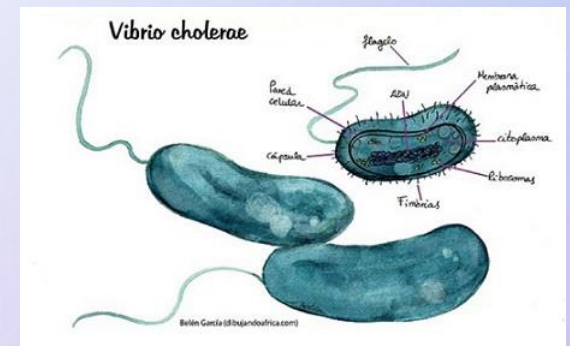
แบคทีเรียก่อโรค (*Pathogenic Bacteria*)

- ▶ ซัลโมเนลลา (*Salmonella* spp.)
- ▶ เอสเคอริเชีย โคลิ (*Escherichia coli*)
- ▶ คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (*Clostridium perfringens*)
- ▶ คลอสทริเดียม โบทูลินัม (*Clostridium botulinum*)
- ▶ บาซิลลัส ซีเรียส (*Bacillus cereus*)
- ▶ สแตปฟีโลคอคคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*)
มักพบในมนุษย์ เช่น ในน้ำมูก น้ำลาย น้ำคัดหลัง สิว ฝี หนอง
- ▶ ลิสทีเรีย โมโนไซโตเจเนส (*Listeria monocytogenes*)

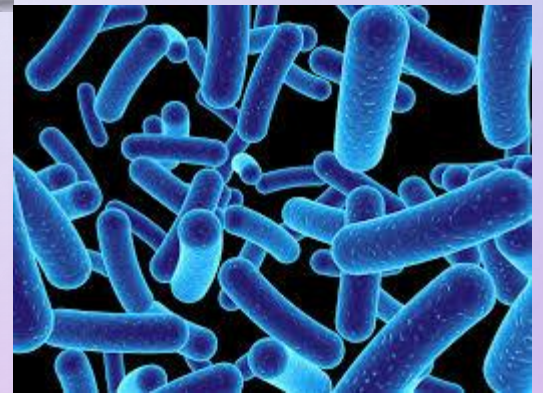
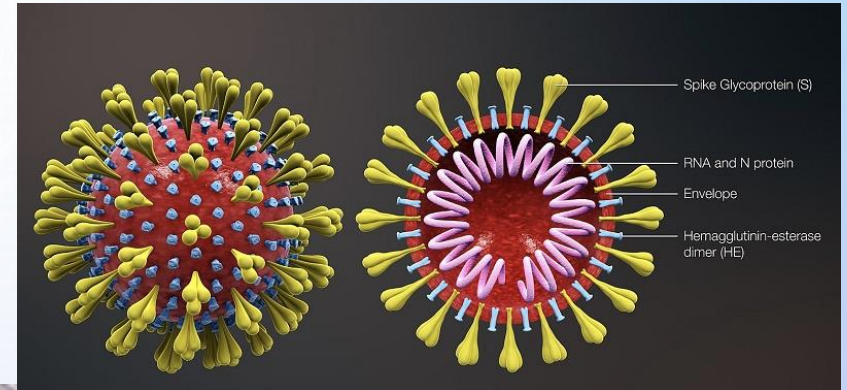
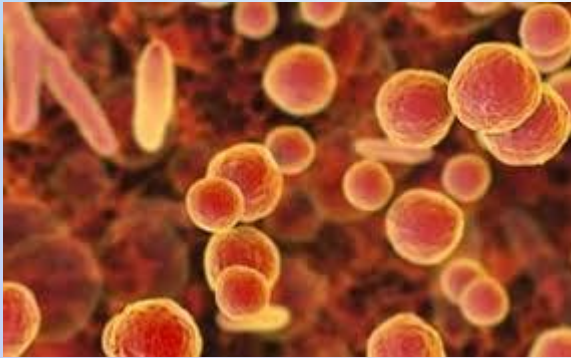


แบคทีเรียก่อโรค (*Pathogenic Bacteria*)

- ▶ แคมพิลโลแบคเตอร์ (*Campylobacter* spp.)
- ▶ วิกิริโอ พาราเฮโมไลติคัส (*Vibrio parahaemolyticus*)
- ▶ วิกิริโอ คอลอเร่า (*Vibrio cholerae*)
- ▶ ชิเกลล่า (*Shigella* spp.)
- ▶ เยอซีเนีย เอนเทอโรโคไลติกา (*Yersinia enterocolitica*)



แบคทีเรียและไวรัสก่อโรค (*Pathogenic Bacteria and Virus*)



FOOD ALLERGEN คือ อะไร????

สารก่อภูมิแพ้ สารอาหาร (NUTRIENT) ที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ มักเป็น

สารอาหาร ประเภทโปรตีน ที่ทนความร้อน ทนต่อการย่อย

ในระบบทางเดินอาหาร เช่น การย่อยด้วยกรดในกระเพาะอาหาร

และเอนไซม์ในลำไส้เล็ก



กลไกการเกิดแพ้อาหาร

IGE MEDIATED FOOD ALLERGY

เป็นการเกิดแพ้อาหารโดยที่โปรตีนของอาหารเมื่อผ่านผนังลำไส้ และเกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ชนิด **IGE** อาการที่เกิดมักจะเฉียบพลัน เช่น ผื่นลมพิษ อาการอาจจะรุนแรงจนกระทั่งเสียชีวิตโดยที่ไม่มีผื่น



กลไกการเกิดแพ้อาหาร

กลไกการเกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้

โดยปกติเมื่อร่างกายได้รับสารก่อภูมิแพ้ เข้าไปในร่างกายบ่อยๆ ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายจะทำการจดจำและสร้างภูมิคุ้มกันชนิดหนึ่งที่มีสมบัติเป็นโปรตีน เรียกว่า **IGE** (ไอ-จี-อี) และเมื่อร่างกายได้รับสารก่อภูมิแพ้เข้าไปอีก สารก่อภูมิแพ้ จะไปจับกับ **IGE** ซึ่งอยู่บนเม็ดเลือดขาว ทำให้เม็ดเลือดขาวนี้แตกออก และปล่อยสารชนิดหนึ่ง que เรียกว่า **ฮิสตามีน** (HISTAMINE) ออกมา ส่งผลให้เยื่อจมูก เยื่อบุตา ลำคอ เกิดการอักเสบ เกิดการบวม และสร้างเมือกออกมา มากกว่าปกติ ทำให้เกิดอาการ คัดจมูก น้ำมูกไหล และคันจมูกตามมา



FOOD ALLERGEN และกฎระเบียบของประเทศคู่ค้าไทย

การบริโภคอาหารที่แตกต่างกันใน แต่ละท้องถิ่นและแต่ละพื้นที่ส่งผลให้อาหารที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้มีความแตกต่างกัน อีกทั้งความแตกต่างทางกรรมพันธุ์ของมนุษย์ก็เป็นได้ จากการศึกษาวิจัยพบว่า

- อาหารก่อภูมิแพ้หลักสำหรับเด็กในประเทศต่าง ๆ มี 3 ชนิดหลักด้วยกัน คือ ไข่ไก่ นมวัว และ ถั่วพีช
- ภูมิแพ้ไข่ไก่ และนมวัวนั้นสามารถพบได้ทั่วโลก
- ภูมิแพ้ต่อถั่วลิสงนับเป็นอาหารก่อภูมิแพ้อันดับที่ 3 ในประเทศสหรัฐอเมริกาและ สวิตเซอร์แลนด์
- ข้าวสาลีนับเป็นอาหารก่อภูมิแพ้อันดับ 3 ในประเทศเยอรมนีและญี่ปุ่น
- ปลาเป็นอาหารก่อภูมิแพ้อันดับ 3 ในประเทศสเปน
- เมล็ดงาเป็นอาหารก่อภูมิแพ้อันดับ 3 ในประเทศอิสราเอล

ประเทศไทยกับการแพ้อา



NEW

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ **383**) พ.ศ. 2560

เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ



ประเทศไทยกับการแพ้อาหาร

(๖) ข้อความว่า “ข้อมูลสำหรับผู้แพ้อาหาร : มี” กรณีมีการใช้เป็นส่วนประกอบของอาหาร หรือ “ข้อมูลสำหรับผู้แพ้อาหาร : อาจมี” กรณีมีการปนเปื้อนในกระบวนการผลิตแล้วแต่กรณี (ความที่เว้นไว้ให้ระบุประเภทหรือชนิดของอาหารที่มีสารก่อภูมิแพ้หรือสารที่ก่อภาวะภูมิไวเกิน)

หรือกรณีที่ไม่แสดงข้อความ “ข้อมูลสำหรับผู้แพ้อาหาร” อาจแสดงข้อความว่า “มี.....” หรือ “อาจมี.....” ไว้ในกรอบ โดยสีของตัวอักษรต้องตัดกับสีพื้นของกรอบและสีของกรอบตัดกับสีพื้นของฉลาก

ทั้งนี้ ขนาดตัวอักษรที่ต้องแสดงข้อความตามวรรคหนึ่ง นอกจากต้องปฏิบัติตามข้อ ๑๔ (๓) แล้ว ต้องไม่เล็กกว่าตัวอักษรที่แสดงส่วนประกอบ และต้องแสดงไว้ที่ด้านล่างของการแสดงส่วนประกอบด้วย

NEW



ประเทศไทยกับการแพ้อาหาร

ประเภทหรือชนิดของอาหารตามวรรคหนึ่ง

ซึ่งเป็นสารก่อภูมิแพ้ หรือสารที่ก่อภาวะภูมิไวเกิน

ได้แก่

(๖.๑) **ธัญพืชที่มีกลูเตน** ได้แก่ ข้าวสาลี ข้าวไรย์ ข้าวบาร์เลย์ ข้าวโอ๊ต สเปลท์ หรือสายพันธุ์ลูกผสมของธัญพืชดังกล่าว และผลิตภัณฑ์จากธัญพืชที่มีกลูเตนดังกล่าว **ยกเว้น**

(ก) กลูโคสไซรัป หรือเดกซ์โทรสที่ได้จากข้าวสาลี

(ข) มอลโทเดกซ์ตริน จากข้าวสาลี

(ค) กลูโคสไซรัป จากข้าวบาร์เลย์

(ง) แอลกอฮอล์ที่ได้จากการกลั่นเมล็ดธัญพืช

NEW



ประเทศไทยกับการแพ้อาหาร

(๖.๒) **สัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง** เช่น ปู กุ้ง กั้ง ลอบเสเตอร์ เป็นต้น

และผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง

(๖.๓) **ไข่** และผลิตภัณฑ์จากไข่

(๖.๔) **ปลา** และผลิตภัณฑ์จากปลา ยกเว้น เจลาตินจากปลาที่ใช้

เป็นสารช่วยพาวิตามินและแคโรทีนอยด์

(๖.๕) **ถั่วลิสง** และผลิตภัณฑ์จากถั่วลิสง

(๖.๖) **ถั่วเหลือง** และผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ยกเว้น

(ก) น้ำมันหรือไขมันจากถั่วเหลืองที่ผ่านกระบวนการทำให้บริสุทธิ์

NEW



ประเทศไทยกับการแพ้อาหาร

(ข) โทโคเฟอร์รอลผสม, ดี - แอลฟา - โทโคเฟอร์รอล, หรือ ดีแอล - แอลฟา — โทโคเฟอร์รอล

หรือ ดี - แอลฟา - โทโคเฟอรอลแอสซีเทต, หรือ ดีแอล - แอลฟา — โทโคเฟอรอลแอสซีเทต

หรือ ดี - แอลฟา - โทโคเฟอรอลแอสซิดซัคซิเนต ที่ได้จากถั่วเหลือง

(ค) ไฟโตสเตอรอล และไฟโตสเตอรอลเอสเตอร์ที่ได้จากน้ำมันถั่วเหลือง

(ง) สเตอรอลเอสเตอร์จากพืชที่ผลิตจากสเตอรอลของน้ำมันพืชที่ได้จากถั่วเหลือง

(๖.๗) **นม** และผลิตภัณฑ์จากนม รวมถึงแลคโตส **ยกเว้น** แลคติกออล

(๖.๘) **ถั่วที่มีเปลือกแข็ง** และผลิตภัณฑ์จากถั่วที่มีเปลือกแข็ง เช่น

อัลมอนด์ วอลนัทพีแคน เป็นต้น

(๖.๙) **ซัลไฟต์** ที่มีปริมาณมากกว่าหรือเท่ากับ **10** มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

NEW



ประเทศไทยกับการแพ้อาหาร

ทั้งนี้ ความใน (๖) ไม่ใช่บังคับกับอาหารที่มีสารก่อภูมิแพ้หรือสารที่ก่อภาวะภูมิไวเกินเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ และมีการแสดงชื่ออาหารที่ระบุชื่อสารก่อภูมิแพ้หรือสารที่ก่อภาวะภูมิไวเกินไว้ชัดเจนแล้ว

เช่น น้ำนมโคสด ถั่วลิสงอบกรอบ เป็นต้น

มาตรการการควบคุมและการจัดการอันตรายของ อาหารก่อภูมิแพ้ในอุตสาหกรรมอาหาร ตาม CODEX

SECTION VIII – TRANSPORTATION

PRINCIPLE:

Foods containing allergens should be managed during transportation so that allergen cross-contact is prevented

มาตรการการควบคุมและการจัดการอันตรายของ อาหารก่อภูมิแพ้ในอุตสาหกรรมอาหาร ตาม CODEX

SECTION VIII – TRANSPORTATION

FBO ต้องกำหนดอาหารที่จะขนส่งควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ขนส่ง / ผู้ขนย้ายมี
คำแนะนำที่ชัดเจน ติดตามสถานการณ์การสัมผัสข้ามสารก่อภูมิแพ้ที่อาจเกิดขึ้น
ผู้ขนย้าย / ผู้ขนย้ายควรมีขั้นตอนเพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าที่ขนส่งนั้นมีความสมบูรณ์



มาตรการการควบคุมและการจัดการอันตรายของ อาหารก่อภูมิแพ้ในอุตสาหกรรมอาหาร ตาม CODEX

SECTION VIII – TRANSPORTATION

อาหารที่แจกจ่ายควรมีหรือบรรจุหีบห่ออย่างเพียงพอเพื่อป้องกันการสัมผัสข้ามสารก่อภูมิแพ้

การขนส่งในลักษณะที่ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้บรรจุหีบห่อที่มีส่วนประกอบของสารก่อภูมิแพ้ที่แตกต่างกัน จะต้องถูกขนส่งแยกกัน หากทำไม่ได้ให้พิจารณาวิธีอื่นในการแยกอาหารเช่น การใส่อาหาร ฝาครอบพาเลท (เช่นถุงพลาสติกขนาดใหญ่ที่ใช้คลุมทั้งพาเลท) เพื่อลดโอกาสในการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้

การซ้อนอาหารที่ไม่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ไว้บนอาหารที่เป็นภูมิแพ้หรือบรรจุอาหารโดยใช้ถุงโพลีเอทิลีนหรือถุงด้วยพลาสติกห่อหุ้ม

ไม่อนุญาตให้ขนส่งสินค้าแบบผสมเมื่อมีโอกาสเกิดสารก่อภูมิแพ้ข้ามสัมผัสข้าม

มาตรการการควบคุมและการจัดการอันตรายของ อาหารก่อภูมิแพ้ในอุตสาหกรรมอาหาร ตาม CODEX

SECTION VIII – TRANSPORTATION

ผู้ขนส่ง / ผู้ขนส่งสินค้าควรแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับอาหารที่พวกเขาขนส่งและสร้างความมั่นใจให้กับบุคลากรและสามารถระบุและทำความเข้าใจสถานการณ์การสัมผัสข้ามสารก่อภูมิแพ้ที่อาจเกิดขึ้นได้

มาตรการการควบคุมและการจัดการอันตรายของ อาหารก่อภูมิแพ้ในอุตสาหกรรมอาหาร ตาม CODEX

SECTION VIII – TRANSPORTATION

Use and maintenanc

ยานพาหนะเช่น รถแท็กซี่บรรทุกน้ำมันจำนวนมากที่ใช้ในการขนส่งของเหลว (เช่นนม
ดิบ นมผสมน้ำผลไม้ ไข่เหลว น้ำมัน น้ำ)

ต้องทำความสะอาดอย่างเพียงพอระหว่างโหลดเพื่อป้องกันหรือลดการสัมผัสข้ามสาร
ก่อภูมิแพ้ ในบางกรณีขนส่งของแห้ง เช่น **wheat** ควรแยกรถขนส่ง

มาตรการการควบคุมและการจัดการอันตรายของ อาหารก่อภูมิแพ้ในอุตสาหกรรมอาหาร ตาม CODEX

SECTION VIII – TRANSPORTATION

Use and maintenanc

อุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อและพื้นที่บรรจุทุกสินค้า ควรตรวจสอบและหากจำเป็นให้ทำความสะอาดเพื่อขจัดสิ่งตกค้างของไหลตก่อนหน้านี้เท่าที่จะทำได้ก่อนที่จะไหลใหม่ วิธีการทำความสะอาดที่นำมาใช้ควรเหมาะสมกับประเภทของสินค้าและประเภทของสารก่อภูมิแพ้

มาตรการการควบคุมและการจัดการอันตรายของ อาหารก่อภูมิแพ้ในอุตสาหกรรมอาหาร ตาม CODEX

SECTION VIII – TRANSPORTATION

Use and maintenanc

การรั่วไหลของอาหารที่มีสารก่อภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นระหว่างการขนส่งควรทำความสะอาดโดยเร็วที่สุด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสข้ามสารก่อภูมิแพ้ในภายหลัง หากมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นระหว่างการบรรทุกสินค้า การขนส่งหรือการขนถ่ายซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนของสารก่อภูมิแพ้ควรรายงานสถานการณ์ต่อเจ้าของ สินค้าหรือลูกค้า เพื่อประกอบการพิจารณาและให้คำแนะนำหากจำเป็นต้องใช้มาตรการเฉพาะ



ระบบสากลด้านความปลอดภัยของอาหาร

C-T P A T

CUSTOMS

TRADE

PARTNERSHIP

AGAINST

TERRORISM



2. การรักษาความปลอดภัยของตู้บรรจุสินค้าและหัวลากContainer and Trailer Security

การรักษาความปลอดภัยตู้บรรจุสินค้า

- CT จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน การตรวจสอบสภาพทางกายภาพของตู้คอนเทนเนอร์ ก่อนที่จะบรรจุสินค้ารวมถึงระบบการล็อค
- CT จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจว่าในช่วงระหว่างการบรรจุสินค้าไม่มีสิ่งแปลกปลอมบรรจุในตู้คอนเทนเนอร์
- CT จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อการรายงานกรณีทีบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในตู้คอนเทนเนอร์ หรือพื้นที่จัดเก็บตู้คอนเทนเนอร์



2. การรักษาความปลอดภัยของตู้บรรจุสินค้าและหัวลาก Container and Trailer Security

การรักษาความปลอดภัยตู้บรรจุสินค้า

CT 7 จุด (เป็นอย่างน้อย)

1. Front wall
2. Left side
3. Right side
4. Floor
5. Ceiling/Roof
6. Inside/outside doors
7. Outside/Undercarriage

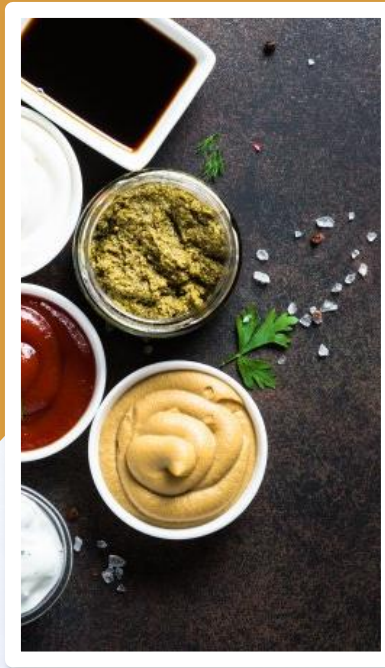


GHPs System

Revision 5 – 2020



Training course by QFE CONSULT and SERVICES CO., LTD.



TRANSPORTATION



การขนส่ง

๑

SECTION

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2522)
ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 มาตรา 14 มาตรา 18 มาตรา 21 และมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ผู้ใดประสงค์จะขอรับใบอนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายให้ยื่นคำขอตามแบบ
อ.1 ทำกฎกระทรวงนี้ พร้อมด้วยหลักฐานตามที่ระบุไว้ในแบบ อ.1

ข้อ 2 ผู้ขอรับใบอนุญาตตามข้อ 1 ต้องแนบหลักฐานประกอบการขอรับใบอนุญาตดังต่อไปนี้
จำนวนสองชุด

(9) ไม่ใช่ จ้าง วาน คนไร้ความสามารถหรือมีจิตฟั่นเฟือน หรือคนซึ่งเป็นพาหะของโรค หรือซึ่งเป็นโรคดังต่อไปนี้ ปฏิบัติงานในสถานที่ที่ระบุไว้ในใบอนุญาต

(ก) โรคเรื้อน

(ข) วัณโรคในระยะอันตราย

(ค) โรคติดยาเสพติด

(ง) โรคพิษสุราเรื้อรัง

(จ) โรคเท้าช้าง

(ฉ) โรคผิวหนังที่น่ารังเกียจ

(10) รับคนงานที่ปรุงหรือผลิตอาหารเฉพาะผู้มีใบรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม
ว่าไม่เป็นโรคตาม (9)

SECTION 9: TRANSPORTATION การขนส่ง

ระหว่างกระบวนการขนส่งควรมีมาตรการควบคุม ตามความจำเป็นเพื่อ:

- ป้องกันอาหารจากแหล่งที่อาจเกิดการปนเปื้อน รวมถึงสารก่อภูมิแพ้
- ป้องกันอาหารจากการชำรุดเสียหาย ที่ส่งผลต่อความไม่เหมาะสมต่อการบริโภคอาหาร ได้อย่างปลอดภัย
- จัดสภาพแวดล้อมการขนส่งให้มีประสิทธิภาพในการควบคุมการเจริญเติบโตของ เชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคและเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเน่าเสียอย่างหรือเสื่อมสภาพ และกระบวนการสร้างสารพิษในอาหารจากจุลินทรีย์

อาหารอาจมีการปนเปื้อนหรือไม่ถึงจุดหมายปลายทางในสถานะที่เหมาะสมสำหรับการบริโภค เว้นแต่จะมีการปฏิบัติด้านสุขลักษณะที่มีประสิทธิภาพ ก่อน และในระหว่างการขนส่ง แม้ว่าจะมีการปฏิบัติด้านสุขลักษณะที่เพียงพอก่อนหน้านี้ในห่วงโซ่อาหาร

9. TRANSPORTATION การขนส่ง

Clause Requirements

9.1 General ทั่วไป

Food should be adequately protected during transport. The type of conveyances or containers required depends on the nature of the food and the most appropriate conditions under which it should be transported.

อาหารควรได้รับการปกป้องที่เพียงพอเหมาะสมในระหว่างกระบวนการขนส่ง ประเภทของยานพาหนะและภาชนะที่ใช้ขนส่งขึ้นอยู่กับลักษณะโดยธรรมชาติของอาหาร เพื่อให้มีสภาวะในการขนส่งที่เหมาะสมมากที่สุด



9. TRANSPORTATION การขนส่ง

Clause Requirements

9.2 Requirements ข้อกำหนด (ต่อ)

ณ ที่จำเป็น ควรออกแบบและสร้างพาหนะและภาชนะบรรจุขนาดใหญ่เพื่อให้

- ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนอาหารหรือบรรจุภัณฑ์
- สามารถล้างทำความสะอาดได้อย่างมีประสิทธิภาพและหากจำเป็นต้องฆ่าเชื้อและทำให้แห้ง
- แยกอาหารประเภทต่างๆ ออกจากกัน หรือออกจากสิ่งที่ไม่ใช่อาหาร เพื่อลดการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์ในระหว่างการขนส่ง
- ป้องกันการปนเปื้อน รวมถึงฝุ่นและควันอย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถรักษาระดับอุณหภูมิ ความชื้น บรรยากาศ และสภาวะอื่นๆ ที่จำเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ที่อันตราย ทำให้อาหารเสื่อมเสีย เสื่อมสภาพ และไม่เหมาะสมสำหรับการบริโภค และสามารถตรวจสอบอุณหภูมิ ความชื้น และสภาวะสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่จำเป็นได้



9. TRANSPORTATION การขนส่ง

Clause Requirements

9.3 Use and Maintenance การใช้และการดูแลรักษา

Conveyances and containers for transporting food should be kept in an appropriate state of cleanliness, repair and condition. Containers and conveyances for bulk food transport should be designated and marked for food use and used only for that purpose, unless controls are taken to ensure that the safety and suitability of the food are not compromised.

Where the same conveyance or container is used for transporting different foods, or non-foods, effective cleaning and, where necessary, disinfection, and drying should take place between loads.

- ดูแลรักษาความสะอาด และซ่อมบำรุงรักษาพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอาหาร
- พาหนะและภาชนะขนส่งสำหรับสินค้าจำนวนมาก ควรออกแบบและทำเครื่องหมายกำหนดว่า ใช้สำหรับขนส่งอาหารเท่านั้น นอกจากนี้จะมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อให้มั่นใจว่าอาหารปลอดภัยและเหมาะสมต่อการบริโภค
- กรณีที่ใช้พาหนะขนส่งสำหรับอาหารต่างชนิดกัน หรือขนส่งสินค้าที่ไม่ใช่อาหาร ควรทำความสะอาดอย่างมีประสิทธิภาพและฆ่าเชื้อตามความจำเป็น รวมถึงทำให้แห้งขณะที่มีการโหลดสินค้า





FSSC 22000

ISO/TS 22002-1:2009

Or PRPs



ISO/TS 22002-1 SUB CLAUSE 16.3

- 16.3 **VEHICLES, CONVEYANCES & CONTAINERS (VCC):**

- VCC SHALL BE MAINTAINED IN A STATE OF REPAIR, CLEANLINESS AND CONDITION CONSISTENT WITH REQUIREMENTS GIVEN IN RELEVANT SPECIFICATIONS

มีการบำรุง รักษา ซ่อมแซม และทำความสะอาด สภาพพาหนะ ตามข้อกำหนด

- VCC SHALL PROVIDE ADEQUATE PROTECTION AGAINST DAMAGE OR CONTAMINATION OF THE PRODUCT. CONTROL OF TEMPERATURE AND HUMIDITY SHALL BE APPLIED AND RECORDED WHERE REQUIRED BY THE ORGANIZATION

- vcc จะต้องให้การป้องกันที่เพียงพอต่อความเสียหายหรือการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์ ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นและบันทึกตามที่องค์กรต้องการ



ISO/TS 22002-1 SUB CLAUSE 16.3



- 16.3 **VEHICLES, CONVEYANCES & CONTAINERS (VCC):**

- WHERE THE SAME VEHICLES, CONVEYANCES, AND CONTAINERS ARE USED FOR FOOD AND NON-FOOD PRODUCTS, CLEANING SHALL BE CARRIED OUT BETWEEN LOADS.

ถ้าใช้ร่วมกันระหว่างผลิตภัณฑ์อาหารและไม่ใช่อาหาร

ต้องทำความสะอาดก่อน

- BULK CONTAINERS SHALL BE DEDICATED TO FOOD USE ONLY. WHERE REQUIRED BY THE ORGANIZATION, BULK CONTAINERS SHALL BE DEDICATED TO A SPECIFIED MATERIAL.

กรณีมีการบรรจุแบบ BULK CONTAINER ระบุการใช้กับอาหารสำหรับ
อาหารเท่านั้น และ ระบุการใช้กับวัตถุดิบ หรือ สินค้า ให้ชัดเจน

BRC FOOD ISSUE 8

BRAND REPUTATION COMPLIANCE





GLOBAL STANDARD *for* FOOD SAFETY

ISSUE 8 : Effective date : February 1, 2019

4. SITE STANDARD

4.16 DISPATCH *AND* TRANSPORT

การขนส่ง

• **4.16 DISPATCH AND TRANSPORT** : การขนส่ง

PROCEDURES SHALL BE IN PLACE TO ENSURE THAT THE MANAGEMENT OF DISPATCH AND OF THE VEHICLES AND CONTAINERS USED FOR TRANSPORTING PRODUCTS FROM THE SITE DO NOT PRESENT A RISK TO THE SAFETY, SECURITY OR QUALITY OF THE PRODUCTS.

ต้องมีขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการจัดส่ง และ พาหนะ และตู้คอนเทนเนอร์ที่ใช้ในการขนส่ง ผลิตภัณฑ์จากสถานประกอบการไม่ส่งผลกระทบต่อ ความเสี่ยงในความปลอดภัย, ประกันความปลอดภัย หรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์



- 4.16.1 ขั้นตอนปฏิบัติในการรักษาความปลอดภัยและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในระหว่างการ โหลดและการขนส่งจะต้องได้รับการพัฒนาและนำมาใช้ ซึ่งอาจรวมถึงความเหมาะสมดังนี้
 - การควบคุมอุณหภูมิของพื้นที่โหลด และรถขนส่ง
 - การใช้ COVER BAYS ระหว่างการโหลดขึ้นและลง
 - ความปลอดภัยของการโหลดบนพาเลทเพื่อป้องกันการเคลื่อนย้ายระหว่างการเปลี่ยนถ่าย
 - การตรวจสอบการโหลดก่อนการกระจายสินค้า



4. SITE STANDARD

- 4.16.2 พาหนะหรือตู้คอนเทนเนอร์ที่ใช้ในการขนส่ง วัตถุประสงค์ และการจัดส่งสินค้าต้องได้รับการตรวจสอบก่อนการโหลดสินค้า เพื่อมั่นใจว่าถูกวัตถุประสงค์ในการใช้งาน โดยต้องมั่นใจว่า
 - อยู่ในสภาพที่สะอาด
 - ปราศจากกลิ่นรุนแรงที่อาจทำให้ผลิตภัณฑ์ติดกลิ่นได้
 - อยู่ในสภาพที่เหมาะสมในการป้องกันอันตรายต่อผลิตภัณฑ์ระหว่างขนส่งได้
 - มีอุปกรณ์วัดอุณหภูมิในกรณีที่ต้องการบันทึกการตรวจสอบต้องคงไว้ตลอดการขนส่งบันทึกการตรวจสอบจะต้องถูกเก็บรักษาไว้



4. SITE STANDARD

- 4.16.3 ในกรณีที่ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิ พื้นที่จัดเก็บหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่งต้องสามารถรักษาอุณหภูมิสินค้าไว้ได้ตามที่กำหนด ภายใต้การไหลดปริมาณ น้อยที่สุด และมากที่สุด อุปกรณ์การควบคุมอุณหภูมิสามารถที่จะยืนยันเวลา และ อุณหภูมิการไหลด หรือระบบสำหรับทวนสอบความถูกต้องของเครื่องทำความเย็นมี การกำหนดความถี่เพื่อดูว่าเครื่องทำงานปกติและต้องบันทึก



4. SITE STANDARD

- 4.16.4 ระบบการซ่อมบำรุง และเอกสารระเบียบปฏิบัติการทำความสะอาด ต้องคงไว้สำหรับ ทุกยานพาหนะและอุปกรณ์ในการไหลด เช่น ข้อต่อการเชื่อมกับไซโล บันทึกต้อง คงไว้

4. SITE STANDARD

- 4.16.5 บริษัทต้องมีระเบียบปฏิบัติการขนส่ง ต้องประกอบด้วย
 - การจำกัดขอบเขตการไหลดเมื่อมีการไหลดแบบผสม
 - ข้อกำหนดการรักษาความปลอดภัยระหว่างการจอดและการเข้ามาไม่ได้ตั้งใจ
 - คำแนะนำที่ชัดเจนในกรณีที่ยานพาหนะชำรุดหรืออุบัติเหตุของระบบทำความเย็นซึ่งทำให้มั่นใจได้ว่าการประเมินและรักษาความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์และคงบันทึกไว้

ADD

- 4.16.6 กรณีที่องค์กรว่าจ้างผู้รับจ้างช่วงสำหรับการจัดเก็บและการขนส่ง ข้อกำหนดทั้งหมดภายใต้หัวข้อนี้ต้องได้รับการระบุอย่างชัดเจนในสัญญาหรือข้อตกลงและเงื่อนไข และยืนยัน หรือบริษัทของผู้รับจ้างช่วงเหล่านี้ต้องได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน GLOBAL STANDARD FOR STORAGE AND DISTRIBUTION หรือมาตรฐานที่เป็นที่ ยอมรับในระดับนานาชาติที่เทียบเท่า

ข้อกำหนดงานบริการงานขนส่ง



ข้อกำหนด สำหรับ “ งานรับบริการขนส่งอาหารแช่แข็งที่ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิให้ได้ -18 C “

พาหนะที่ใช้ในการขนส่งอาหารแช่แข็ง เช่น รถบรรทุกห้องเย็น รถลาก ตู้ **Container** ควรจะ

- ประกอบขึ้นโดยมีผนังที่เป็นฉนวนความร้อน และมีเครื่องทำความเย็นที่สามารถควบคุมอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในช่วง -18C หรือต่ำกว่า
- ประกอบด้วยอุปกรณ์ตรวจวัด และบันทึกอุณหภูมิภายในพาหนะที่ถูกต้องเที่ยงตรง ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นและตรวจอ่านได้โดยสะดวก

- เปิดเครื่องทำความเย็นของพาหนะ และปิดประตูพาหนะ ตลอดเวลาที่มีผลิตภัณฑ์อยู่ภายใน ยกเว้นในช่วงเวลาขนย้าย ผลิตภัณฑ์เข้าออก (อย่างรวดเร็ว)
- ติดตั้ง เครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ (**Thermostat**) ของพาหนะให้สามารถควบคุมอุณหภูมิอากาศที่ -18°C หรือต่ำกว่า

- ประกอบด้วยประตูที่สามารถปิดสนิทไม่มีรอยรั่วซึม รวมถึงช่องทางระบายน้ำภายใน ซึ่งควรมีที่ปิดเพื่อป้องกันการรั่วไหลของอากาศเย็นภายในห้อง
- ต้องจะสะอาด ปราศจากเศษดิน เศษสิ่งสกปรก กลิ่นเหม็นอับ หรือสารเคมีอื่นๆ ที่สามารถปนเปื้อนอาหารแช่แข็งได้
- ต้องปรับความเย็นภายในพาหนะ (**Pre-cooling**) ก่อนการนำบรรจุผลิตภัณฑ์ที่ได้อุณหภูมิของพื้นผิวภายในพาหนะอยู่ที่ **-18 C** หรือต่ำกว่า

- ต้องมีการวัดอุณหภูมิผลิตภัณฑ์ อุณหภูมิของผลิตภัณฑ์ควรจะอยู่ที่ -18 C หรือต่ำกว่า ขณะเคลื่อนย้ายให้ผู้ประกอบการขนส่ง ผู้ประกอบการขนส่งต้องไม่จ้ะรับขนย้ายผลิตภัณฑ์ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า -18 C
- ผู้ผลิต ผู้ดูแลห้องเก็บรักษา ผู้ประกอบการเคลื่อนย้าย ไม่ทำการส่งผลิตภัณฑ์ หีบห่อภาชนะบรรจุที่มีการฉีกขาด เสียหาย อยู่ในสภาพที่จำหน่ายไม่ได้
- มีอากาศเย็นหมุนเวียนโดยรอบผลิตภัณฑ์ขณะขนส่ง ปริมาณการหมุนเวียนของอากาศเย็นต้องมีเพียงพอ โดยคำนึงถึงอิทธิพลของอุณหภูมิแวดล้อมภายนอกพาหนะ เพื่อให้ทุกหีบห่อของผลิตภัณฑ์มีอุณหภูมิ -18 C หรือต่ำกว่าตลอดการขนส่ง

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุดิบทราย

พ.ศ. ๒๕๕๖

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคสอง และมาตรา ๑๘ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติวัตถุดิบทราย พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๒ มาตรา ๓๓ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๓ และมาตรา ๔๕ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติ

ข้อ ๔ ให้หน่วยงานดังต่อไปนี้เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการควบคุมวัตถุดิบทราย ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติวัตถุดิบทราย พ.ศ. ๒๕๓๕

(๑) กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบในการควบคุมวัตถุดิบทรายตามบัญชี ๑ ท้ายประกาศนี้

(๒) กรมประมงรับผิดชอบในการควบคุมวัตถุดิบทรายตามบัญชี ๒ ท้ายประกาศนี้

(๓) กรมปศุสัตว์รับผิดชอบในการควบคุมวัตถุดิบทรายตามบัญชี ๓ ท้ายประกาศนี้

(๔) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบในการควบคุมวัตถุดิบทรายตามบัญชี ๔ ท้ายประกาศนี้

(๕) กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบในการควบคุมวัตถุดิบทรายตามบัญชี ๕ ท้ายประกาศนี้

(๖) กรมธุรกิจพลังงานรับผิดชอบในการควบคุมวัตถุดิบทรายตามบัญชี ๖ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ ให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครองวัตถุดิบทรายตามข้อ ๒ ที่ได้ดำเนินการโดยชอบด้วยกฎหมายอยู่ก่อนวันที่ประกาศฉบับนี้มีผลใช้บังคับ แจ้งการดำเนินการสำหรับวัตถุดิบทรายชนิดที่ ๒ หรือยื่นคำขออนุญาตสำหรับวัตถุดิบทรายชนิดที่ ๓ ภายในกำหนดสามสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศฉบับนี้มีผลใช้บังคับ และถ้าวัตถุดิบทรายใดจะต้องขึ้นทะเบียน ก็ให้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนภายในกำหนดเวลาดังกล่าวด้วย

ตารางที่ 1 หน่วยงานผู้รับผิดชอบในการควบคุมวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม

ชื่อหน่วยงาน	วัตถุอันตรายที่รับผิดชอบ	บัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายที่รับผิดชอบ*
กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	วัตถุอันตรายที่นำไปใช้ทางการเกษตร	บัญชี 1
กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	วัตถุอันตรายที่นำไปใช้ทางการประมง / การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	บัญชี 2
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	วัตถุอันตรายที่นำไปใช้ในทางปศุสัตว์	บัญชี 3
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข	วัตถุอันตรายที่นำไปใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข	บัญชี 4
กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	วัตถุอันตรายที่นำไปใช้ในทางอุตสาหกรรม	บัญชี 5
กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน	วัตถุอันตรายที่เป็นก๊าซปิโตรเลียม	บัญชี 6

หมายเหตุ * บัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายแนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

- ข้อกำหนดเกี่ยวกับข้อความและเครื่องหมายที่ต้องแสดงบนฉลาก

วัตถุดิบที่ผลิต ขาย หรือมีไว้ในครอบครองในประเทศจะต้องแสดงฉลากไว้ที่ภาชนะบรรจุ หรือหีบห่อบรรจุวัตถุดิบทุกชิ้น โดยฉลากจะต้องมีเครื่องหมายและข้อความตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. ชื่อทางการค้าของผลิตภัณฑ์

- ต้องตรงตามที่ระบุไว้ในใบแจ้งข้อเท็จจริงฯ (แบบ วอ./สร 5)
- ต้องเป็นภาษาไทย หากมีชื่อการค้าภาษาต่างประเทศ จะต้องตรงกันหรือมีความหมายอย่างเดียวกันกับชื่อการค้าภาษาไทย
- ชื่อการค้าภาษาไทยจะต้องมีขนาดเหมาะสม เห็นได้ชัดเจน

2. ชื่อและอัตราส่วนของสารสำคัญที่เป็นวัตถุดิบ

ชื่อสารสำคัญ

- ต้องตรงตามที่ระบุไว้ในใบแจ้งข้อเท็จจริงฯ (แบบ วอ./สร 5)
 - ระบุเป็นชื่อภาษาไทยและวงเล็บชื่อภาษาอังกฤษ
 - ระบุเป็นชื่อทางเคมีตามระบบ IUPAC หรือชื่อสามัญตามระบบ ISO หรือชื่อสามัญทางเคมี หรือชื่อวิทยาศาสตร์ของสารสำคัญ
- อัตราส่วนของสารสำคัญ
- ต้องตรงตามที่ระบุไว้ในใบแจ้งข้อเท็จจริงฯ (แบบ วอ./สร 5)
 - แสดงเป็นหน่วยร้อยละของน้ำหนักต่อน้ำหนัก (% w/w) หรือร้อยละของน้ำหนักต่อปริมาตร (% w/v)

3. ประโยชน์	<ul style="list-style-type: none"> • ต้องเป็นภาษาไทย • อาจอยู่ในฉลากหีบห่อบรรจุหรือใบแทรกได้
4. วิธีใช้	<ul style="list-style-type: none"> • ต้องเป็นภาษาไทย ถ้าจะมีภาษาอื่นด้วย จะต้องมีความหมายตรงกันกับความในภาษาไทย • อาจอยู่ในฉลากหีบห่อบรรจุหรือใบแทรกได้
5. คำเตือนหรือข้อควรระวัง	<ul style="list-style-type: none"> • ต้องใช้อักษรทึบหรือขีดเส้นใต้ • ต้องเป็นภาษาไทย ถ้าจะมีภาษาอื่นด้วย จะต้องมีความหมายตรงกันกับความในภาษาไทย
6. วิธีเก็บรักษา	<ul style="list-style-type: none"> • ต้องเป็นภาษาไทย • อาจอยู่ในฉลากหีบห่อบรรจุหรือใบแทรกได้
7. อาการเกิดพิษ (ถ้ามี)	<ul style="list-style-type: none"> • ต้องเป็นภาษาไทย • อาจอยู่ในฉลากหีบห่อบรรจุหรือใบแทรกได้
8. วิธีแก้พิษเบื้องต้น (ถ้ามี)	<ul style="list-style-type: none"> • ต้องเป็นภาษาไทย • อาจอยู่ในฉลากหีบห่อบรรจุหรือใบแทรกได้
9. คำแนะนำสำหรับแพทย์ (ถ้ามี)	<ul style="list-style-type: none"> • ต้องเป็นภาษาไทย • อาจอยู่ในฉลากหีบห่อบรรจุหรือใบแทรกได้
10. การทำลายภาชนะบรรจุ (ถ้ามี)	<ul style="list-style-type: none"> • ต้องเป็นภาษาไทย
11. เลขที่รับแจ้ง	<ul style="list-style-type: none"> • ให้แสดงข้อความ “เลขที่รับแจ้ง/.....” • ต้องตรงตาม “เลขที่รับแจ้ง” ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่ออกให้ซึ่งปรากฏอยู่ที่ใบแจ้งข้อเท็จจริงฯ (แบบ วอ./สธ 5) • กรณีแจ้งที่ อย. เลขที่รับแจ้งที่ได้รับจะเป็นเลขลำดับที่.../ปี พ.ศ. ที่รับแจ้ง เช่น 9999/2557 • กรณีแจ้งที่ สสจ. เลขที่รับแจ้งที่ได้รับจะเป็นอักษรย่อจังหวัดตามด้วยเลขลำดับที่.../ปี พ.ศ.ที่รับแจ้ง เช่น นบ 9999/2557 (หมายเหตุ นบ คือ จังหวัดนนทบุรี)

12. รูปสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย (hazard pictograms) คำสัญญาณ (signal words) และข้อความแสดงความเป็นอันตราย (hazard statements) ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยเรื่องระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รับผิดชอบ

- ต้องมีขนาดเหมาะสม เห็นได้ชัดเจน
- การแสดงรูปสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย คำสัญญาณ และข้อความแสดงความเป็นอันตรายที่จะปรากฏบนฉลากจะ ขึ้นกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ หรือของสารเคมีที่เป็นสูตร ส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ เช่น ความเป็นพิษเฉียบพลัน การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง เป็นต้น โดยใช้ หลักเกณฑ์การจำแนกประเภทความเป็นอันตรายและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก (ระบบ GHS หรือ Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยองค์การสหประชาชาติ
- ผลิตภัณฑ์อาจไม่ต้องแสดงรูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย คำสัญญาณ และข้อความแสดงความเป็นอันตรายก็ได้ หากสารเคมีที่ใช้เป็นสูตรส่วนประกอบมีความเป็นอันตรายต่ำ และเมื่อจำแนกประเภทความเป็นอันตรายตามระบบ GHS แล้วปรากฏว่าไม่ถึงระดับความเป็นอันตราย
- ศึกษารายละเอียดหลักเกณฑ์การจำแนกประเภทความเป็นอันตรายตามระบบ GHS ได้จาก
 - ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบ พ.ศ. 2558
 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555
 - เว็บไซต์กลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย <http://www.fda.moph.go.th/sites/Hazardous/SitePages/GHS.aspx>
- ดูคำอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบ GHS ได้ในภาคผนวก 4 การแสดงฉลากวัตถุอันตรายตามระบบ GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)

13. ขนาดบรรจุ (ปริมาณสุทธิ)

- ต้องเป็นภาษาไทย
- กรณีของแข็งให้ใช้หน่วยน้ำหนัก (เช่น กรัม กิโลกรัม) ในระบบเมตริก
- กรณีของเหลวให้ใช้หน่วยปริมาตร (เช่น มิลลิลิตร ลิตร) หรือหน่วยน้ำหนัก (เช่น กรัม กิโลกรัม) ในระบบเมตริก

14. ชื่อ ที่ตั้ง และเบอร์โทรศัพท์ของผู้ผลิตในประเทศ (กรณีผลิต) หรือ
ชื่อ ที่ตั้ง และหมายเลขโทรศัพท์ของผู้นำเข้า พร้อมชื่อและประเทศของผู้ผลิต (กรณีนำเข้า)

- ต้องเป็นภาษาไทย

15. ชื่อ ที่ตั้ง และเบอร์โทรศัพท์ของผู้ค้าส่งหรือผู้จัดจำหน่าย (ถ้ามี)

- ต้องเป็นภาษาไทย

16. วัน เดือน ปี ที่ผลิต

- ระบุตามข้อเท็จจริงของผลิตภัณฑ์ตามทีผลิตในแต่ละครั้ง

17. เลขหรืออักษรแสดงครั้งที่ผลิต (Lot Number/Batch Number)

- ระบุตามข้อเท็จจริงของผลิตภัณฑ์ตามทีผลิตในแต่ละครั้ง

18. วันหมดอายุการใช้ (ถ้ามี)

- ระบุวันที่กำหนดอายุการใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ทีผลิตในแต่ละครั้ง เพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์มีคุณภาพมาตรฐานตามข้อกำหนดตลอดช่วงระยะเวลาจนถึงวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 4.5 ตัวอย่างบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายแบบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ตัวอย่างบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กำหนด
บัญชี 4.2 รายชื่อกลุ่มสารควบคุม

ลำดับ ที่	ชื่อวัตถุอันตราย	ชนิด ของวัตถุ อันตราย	เงื่อนไข
1	กรด (acids)	3	เป็นสารที่อยู่ในผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับครัวเรือนและการสาธารณสุข เพื่อประโยชน์แก่การฆ่าเชื้อโรค ทำความสะอาดพื้น ฝาผนัง เครื่องมือ
2	เกลือของคลอร์เฮกซิดีน (chlorhexidine salts)	3	
3	ด่าง หรือ แอลคาไลน์ (alkalis)	3	
4	สารกลุ่มโนนิลฟีนอลเอทอกซีเลต (nonylphenol ethoxylate)	3	
5	สารลดแรงตึงผิวชนิดที่มีทั้งประจุบวกและประจุลบ (amphoteric surfactants)	3	
6	สารลดแรงตึงผิวชนิดประจุลบ (anionic surfactants)	1	
7	สารลดแรงตึงผิวชนิดประจุบวก (cationic surfactants)	3	
8	สารลดแรงตึงผิวชนิดไม่มีประจุ ยกเว้นสารกลุ่มโนนิลฟีนอลเอทอกซีเลต (nonionic surfactants ยกเว้น nonylphenol ethoxylate)	1	
9	สารกลุ่มอัลดีไฮด์ (aldehydes)	3	
10	คลอรีน และสารที่ให้คลอรีน (chlorine and chlorine releasing substances)	3	
11	ฟีนอล และสารประกอบฟีนอล (phenols and phenolic compounds)	3	

การแบ่งชนิดและการดำเนินการเกี่ยวกับวัตถุอันตรายแต่ละชนิด

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 จัดแบ่งวัตถุอันตรายออกเป็น 4 ชนิด ตามความเป็นอันตราย ความเสี่ยง และความจำเป็นในการควบคุม ดังนี้

วัตถุอันตรายชนิดที่ 1

เป็นวัตถุอันตรายที่ก่อให้เกิดผลกระทบน้อยกว่ากลุ่มอื่น กฎหมายกำหนดให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้า ไม่ต้องขอขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย แต่ต้องแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ และปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด เช่น การจัดทำฉลาก การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ในการผลิตและการเก็บรักษา เป็นต้น การแสดงฉลากจะต้องแสดงเลขที่รับแจ้งไว้บนฉลากผลิตภัณฑ์

ตัวอย่างวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เช่น

- ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เช่น ผลิตภัณฑ์ล้างจาน ผลิตภัณฑ์ซักผ้า ที่มีสารสำคัญเป็นสารลดแรงตึงผิวชนิดประจุลบ (**anionic surfactants**) หรือสารลดแรงตึงผิวชนิดไม่มีประจุ (**nonionic surfactants**) ยกเว้น **nonylphenol ethoxylate**
- ผลิตภัณฑ์กาว ที่มีสารสำคัญเป็นสารกลุ่ม **alkyl cyanoacrylate**
- ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ที่มีสารสำคัญเป็น **calcium hypochlorite, sodium hypochlorite, dichloroisocyanuric acid and its salts, trichloroisocyanuric acid and its salts**

การแสดงฉลากวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 อย่างไรให้ถูกต้อง



- 1 ยื่นแจ้งข้อเท็จจริงฯ วอ.1 แล้วจะได้เลขที่รับแจ้ง
- 2 จัดทำฉลากตามที่กฎหมายกำหนด

- 3 แนวทางสำคัญการแสดงฉลาก
 1. ต้องตรงตามใบแจ้งข้อเท็จจริง
 2. ต้องเป็นภาษาไทย
 3. ขนาดของตัวอักษรบนฉลาก ต้องไม่เล็กกว่า 1 มิลลิเมตร เห็นได้ชัดเจน
 4. ต้องไม่เป็นเท็จหรือโอ้อวดเกินจริง

เลขที่รับแจ้ง

ชื่อการค้า
ชื่อทางการค้า
ของผลิตภัณฑ์
ไม่ใช้สาร เป็นเท็จ
หรือ เกินจริง

ประโยชน์
ต้องไม่เป็นเท็จหรือ
อ้างสรรพคุณเกินจริง

วิธีใช้
แสดงวิธีใช้ / ขั้นตอน / ปริมาณการใช้

คำเตือน
ระบุคำเตือน / ข้อควรระวังในการใช้
คำว่า "อันตราย" ใช้ได้กรณีที่เป็นหรือมีแนวโน้มได้

เลขที่รับแจ้ง
ต้องตรงตาม
"เลขที่รับแจ้ง"
ใบแจ้งข้อเท็จจริง

**ชื่อและอัตราส่วน
ของสารสำคัญ**
ระบุชื่อสารสำคัญภาษาไทย
และวงเล็บภาษาอังกฤษ
แสดงหน่วยเป็นร้อยละ
ของน้ำหนักสุทธิ (Net Wt)
หรือร้อยละของ
น้ำหนักของปริมาณ (G/Wt)

ระบุ
ใช้เป็นยี่ห้อ
สำหรับการผลิต
ใช้ปรุงแต่งรสชาติและกลิ่น
สำหรับนำไปใส่ในแพคเกจ (ใช้ไม่ได้)

ขนาดบรรจุ
น้ำหนักสุทธิหน่วย กรัม หรือ มิลลิกรัม
ปริมาณสุทธิหน่วย มิลลิกรัม หรือ มิลลิลิตร

วันเดือนปีที่ผลิต
18/05/2560

ครั้งที่ผลิต
Lot/batch number
04/2560

ต้องแสดงออกจากวันเดือนปี
ระบุตามสิ่งแจ้งจริงของ
ผลิตภัณฑ์ตามฉลาก
ในแต่ละครั้ง

**ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า
และผู้จัดจำหน่าย (ถ้ามี)**

เป็นผู้ผลิต เป็นผู้นำเข้า

ชื่อ + ที่อยู่
และโทรศัพท์

ชื่อ + ที่อยู่
เบอร์โทรศัพท์ของผู้นำเข้า
และผู้ผลิต/ผู้ผลิต + ประเทศผู้ผลิต

วัตถุอันตรายชนิดที่ 2

เป็นวัตถุอันตรายที่มีความเป็นอันตรายหรือความเสี่ยงสูงกว่าชนิดที่ 1 กฎหมายจึงกำหนดให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออกหรือผู้มีไว้ในครอบครอง **ต้องขอขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย** และแจ้งการดำเนินการให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนจึงจะประกอบกิจการได้ การแสดงฉลากจะต้องแสดงเลขทะเบียนวัตถุอันตราย ไว้บนฉลากผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 ในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เช่น

- ผลิตภัณฑ์กำจัดแมลงที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข ที่มี **benzyl**

benzoate เป็นสารสำคัญ

- ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด / ฆ่าเชื้อโรค (ยกเว้นผลิตภัณฑ์ที่มีสารสำคัญที่ถูกจัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 หรือวัตถุอันตรายชนิดที่ 3)

ใบแจ้งการดำเนินการเกี่ยวกับวัตถุดิบรายชนิดที่ ๒
ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....

(บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล)

อายุ.....ปี สัญชาติ.....เลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล.....

สถานที่ติดต่อผู้แจ้งการดำเนินการ ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

ขอแจ้งการดำเนินการ ผลิต นำเข้า ส่งออก มีไว้ในครอบครองเพื่อใช้รับจ้าง วัตถุดิบรายชนิดที่ ๒
ตามพระราชบัญญัติวัตถุดิบราย พ.ศ. ๒๕๓๕ ดังนี้

๑. ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนวัตถุดิบราย เลขที่.....

ชื่อและอัตราส่วนของวัตถุดิบราย (สารสำคัญ).....

ประเภทของการใช้.....ลักษณะของวัตถุดิบราย.....

(ในกรณีการมีไว้ในครอบครองเพื่อใช้รับจ้าง ไม่ต้องระบุ ชื่อและอัตราส่วนของวัตถุดิบราย (สารสำคัญ) ประเภทของการใช้ และลักษณะของวัตถุดิบราย และหากมีการครอบครองเพื่อใช้รับจ้างซึ่งวัตถุดิบราย มากกว่า ๑ รายการ ให้ระบุรายละเอียดในเอกสารแนบท้ายทั้งหมด)

๒. ชื่อสถานที่ผลิต (เฉพาะการผลิต).....

ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

๓. ชื่อสถานที่เก็บรักษา.....

ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

เอกสารและหลักฐานเพื่อการแจ้งการดำเนินการเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ ๒

พร้อมกันนี้ ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารและหลักฐานมาด้วย คือ

- หนังสือรับรองนิติบุคคล หรือบัตรประจำตัวประชาชน และใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี) กรณีที่เป็นบุคคลธรรมดา
- หนังสือมอบอำนาจ (กรณีมีการมอบอำนาจ)
- แผนที่สังเขปแสดงสถานที่ประกอบการและบริเวณใกล้เคียง (กรณีเป็นผู้ประกอบการรายใหม่)
- แผนผังของสถานประกอบการ (กรณีเป็นผู้ประกอบการรายใหม่)
- เอกสารแสดงความรู้ความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะที่รับผิดชอบสำหรับการดำเนินการ ในกรณีที่กำหนดในประกาศตามมาตรา ๒๐ (๒)

แนบท้าย (ใบแจ้ง/ใบรับแจ้ง) การดำเนินการเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ ๒ (เลขที่.....)

รายชื่อวัตถุอันตรายที่มีไว้ในครอบครองเพื่อใช้รับจ้าง (ใช้เฉพาะกรณีมีไว้ในครอบครองเพื่อใช้รับจ้าง)

๑. ชื่อทางการค้า.....
- ทะเบียนวัตถุอันตราย เลขที่.....

(ระบุรายการเพิ่มเติมได้)

(ลงชื่อ).....ผู้แจ้ง
(.....)

วัตถุประสงค์รายชนิดที่ 3

เป็นวัตถุประสงค์รายที่มีความเป็นอันตรายหรือความเสี่ยง **สูงกว่า** วัตถุประสงค์รายสองชนิดแรก กฎหมายกำหนดให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มิไว้ในครอบครอง **ต้องขอขึ้นทะเบียนวัตถุประสงค์** และต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินการจากพนักงานเจ้าหน้าที่ก่อน จึงจะประกอบกิจการได้ การแสดงฉลากจะต้องแสดงเลขทะเบียนวัตถุประสงค์ไว้บนฉลากผลิตภัณฑ์

ตัวอย่างวัตถุประสงค์รายชนิดที่ ๓ ในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เช่น

- ผลิตภัณฑ์กำจัดแมลงที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข ที่มีสารสำคัญเป็นสาร **chlorpyrifos** หรือสารกลุ่ม **pyrethroids** เป็นต้น
- ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด / ฆ่าเชื้อโรค ที่มีกรด ต่าง หรือสารกลุ่ม **aldehydes** เป็นสารสำคัญ เป็นต้น

การแสดงสัญลักษณ์ตาม FDA

การแจ้งข้อเท็จจริงวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 โดยแสดงเลขที่รับแจ้งบนฉลากผลิตภัณฑ์

- แบบฟอร์มใบแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 (แบบ วอ./ สธ 5)

วอ./สธ 5

ใบแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 1
ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้รับผิดชอบ

ประเภทการประกอบการ ผลิต นำเข้า

ชื่อผู้ประกอบการ.....
ที่อยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ต.รอก/ซอย.....
ถนน..... ตำบลแขวง..... อำเภอเขต.....
จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....
โทรสาร.....
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี.....

ขอแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ดังนี้

ชื่อการค้า.....
ลักษณะผลิตภัณฑ์..... ประเภทการใช้.....
ปริมาณการผลิต/นำเข้า..... ลิตรหรือ กิโลกรัม/ตัน ต่อปี
ชื่อและอัตราส่วนของสารสำคัญ และส่วนประกอบอื่น
.....
.....
.....

ชื่อสถานที่ผลิต/เก็บรักษา..... เลขที่..... หมู่ที่.....
รอก/ซอย..... ถนน..... ตำบลแขวง..... อำเภอเขต.....
จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... โทรสาร.....
กรณีนำเข้า ชื่อผู้ผลิต..... ประเทศที่ผลิต.....
(ลงชื่อ)..... ผู้แจ้ง
()

ให้แนบเอกสารประกอบการแจ้ง ดังนี้

- (1) สำเนาบัตรประจำตัว (กรณีบุคคลธรรมดา)
- (2) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล และสำเนาใบสำคัญแสดงว่าเป็นผู้มีอำนาจดำเนินการของนิติบุคคลผู้แจ้งข้อเท็จจริง

.....
.....

สำนักงานเจ้าหน้าที่บันทึก
ได้รับแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 เลขที่รับแจ้ง.....
ลงชื่อ..... ผู้รับแจ้ง
()
พนักงานเจ้าหน้าที่

การแสดงสัญลักษณ์ตาม FDA

การแจ้งข้อเท็จจริงวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 โดยแสดงเลขที่รับแจ้งบนฉลากผลิตภัณฑ์

ชื่อสถานที่ผลิต/เก็บรักษา บริษัท เจริญ ไทย โปรดักส์ จำกัด เลขที่ 95/79 หมู่ที่ 8
ตรอก/ซอย ถนน ตำบล/แขวง ในคลองบางปลากด อำเภอ/เขต พระสมุทรเจดีย์
จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ 10290 โทรศัพท์ 02-461-1254 โทรสาร 02-461-1277
กรณีนำเข้า ชื่อผู้ผลิต ประเทศที่ผลิต

(ลงชื่อ) *พรอม* ผู้แจ้ง
(พรอม 1๙๖ คีรีตกุล)

ให้แนบเอกสารประกอบการแจ้ง ดังนี้

- (1) สำเนาบัตรประจำตัว (กรณีบุคคลธรรมดา)
- (2) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล และสำเนาใบสำคัญแสดงว่าเป็นผู้มีอำนาจ
ดำเนินการของนิติบุคคลผู้แจ้งข้อเท็จจริง

สำหรับเจ้าหน้าที่บันทึก

ได้รับแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 เลขที่รับแจ้ง 907/2552

ลงชื่อ *นางสาวรัฐดิยา* ผู้รับแจ้ง
(นางสาวรัฐดิยา คุณจักร)
เภสัชกร ระดับชำนาญการพิเศษ
พนักงานเจ้าหน้าที่

22 ก.ค. 2552

การแสดงสัญลักษณ์ตาม FDA

การแจ้งข้อเท็จจริงวัตถุอันตรายชนิดที่ 2,3 โดยแสดงเลขทะเบียนบนฉลากผลิตภัณฑ์

วอ./สร ๑

คำขอขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย

วันที่ เดือน พ.ศ.

ข้าพเจ้า (ผู้ขอ) อายุ ปี สัญชาติ

(บุคคลธรรมดา/นิติบุคคล)

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

สถานที่ที่คิดค่าของวัตถุอันตรายตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ตรอก/ซอย

ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด

รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร E-mail address

ขอขึ้นทะเบียน ผลิตภัณฑ์ นำเข้า วัตถุอันตราย ชนิดที่ ๒ ชนิดที่ ๓

โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ชื่อทางการค้า
- ชื่อและปริมาณ วัตถุอันตราย (สารสำคัญ)
- ประเภทของการใช้
- ลักษณะของวัตถุอันตราย
- ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต
- ชื่อและที่อยู่ของผู้จัดส่งสำเนาเข้า (ถ้ามี)
- ชนิดและลักษณะของหีบห่อบรรจุหรือภาชนะบรรจุ พร้อมทั้งขนาดบรรจุ

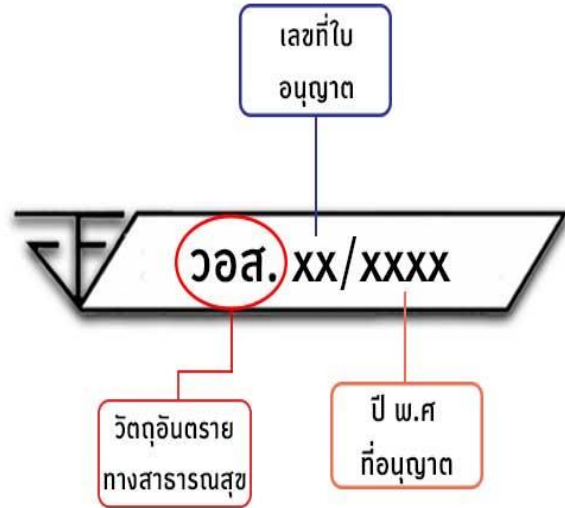
พร้อมกันนี้ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารและหลักฐานประกอบการขึ้นทะเบียน จำนวน ๒ ชุด คือ

- รายการข้อมูลเอกสารและหลักฐานเพื่อการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย ตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด (กรณีสารใหม่ จำนวน ๔ ชุด)
- ฉลากวัตถุอันตรายที่ขอขึ้นทะเบียน และ ใบแทรก (ถ้ามี)
- ส่วนหนึ่งสำเนาใบรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล / หรือสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน และสำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี) กรณีที่เป็นบุคคลธรรมดา
- หนังสือมอบอำนาจ (กรณีมีการมอบอำนาจ)

(ลายมือชื่อ) ผู้ยื่นคำขอ

การแสดงสัญลักษณ์ตาม FDA

การแจ้งข้อเท็จจริงวัตถุอันตรายชนิดที่ 2,3 โดยแสดงเลขที่รับแจ้งบนฉลากผลิตภัณฑ์



วัตถุอันตราย

ทุกชนิดต้องมีเครื่องหมาย อย.



การแสดงสัญลักษณ์ตาม FDA

การแจ้งข้อเท็จจริงวัตถุอันตรายชนิดที่ 2,3 โดยแสดงเลขที่รับแจ้งบนฉลากผลิตภัณฑ์

แนวทางการพิจารณารับขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย

(4.2) ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ประกอบด้วยสารดังกล่าวข้างต้น หากมีค่า pH อยู่ในช่วงที่มากกว่า 2 ($\text{pH} > 2$) แต่น้อยกว่า 11.5 ($\text{pH} < 11.5$) ได้รับยกเว้น มิต้องแสดงเครื่องหมาย “กัตกร้อน” และข้อความ “กัตกร้อน”

(4.3) ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการฆ่าเชื้อโรค ทำความสะอาดพื้น ฝาผนัง เครื่องสุขภัณฑ์และวัสดุต่างๆ หรือซักผ้าขาว หรือใช้แก้ไขการอุดตันของท่อหรือทางระบายสิ่งปฏิกูล ที่มีได้ประกอบด้วยสารข้างต้น หากมีค่า pH ตั้งแต่ 2 ลงไป ($\text{pH} \leq 2$) หรือ ตั้งแต่ 11.5 ขึ้นไป ($\text{pH} \geq 11.5$) ให้แสดงเครื่องหมาย “กัตกร้อน” และข้อความ “กัตกร้อน” ที่ฉลากและต้องแสดงเครื่องหมายพร้อมทั้งข้อความอื่นตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ฉลากของวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบ พ.ศ. 2558 ด้วย ถ้าผลิตภัณฑ์นั้น มีค่าความเป็นพิษเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศฯ ดังกล่าว

การแสดงสัญลักษณ์ตาม FDA

การแจ้งข้อเท็จจริงวัตถุอันตรายชนิดที่ 2,3 โดยแสดงเลขที่รับแจ้งบนฉลากผลิตภัณฑ์

(5) เครื่องหมายสำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นสารออกซิไดส์

เช่น sodium dichloroisocyanurate ,หรือ hydrogen peroxide ตั้งแต่ 50% ขึ้นไป ให้
ใส่สัญลักษณ์ตาม un recommendations on the transport of dangerous goods (UNRTDG) – Rev.17
(2011)

	หรือ		
สารออกซิไดส์			หรือ ตามระบบ GHS



ผลิตภัณฑ์
ทำความสะอาดทั่วไป

[CLICK HERE](#)



ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด
คราบตะกอนและสนิมน้ำ

[CLICK HERE](#)



ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด
คราบไขมันฝังแน่น

[CLICK HERE](#)



ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด
ตุ๋มคว้นและทอด

[CLICK HERE](#)

- ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดขจัดคราบไขมันสูตรเข้มข้น สามารถเจือจางน้ำได้ถึง 50 เท่า
- ใช้ทำความสะอาดภาชนะอุปกรณ์ พื้นผิว ฝาผนัง เครื่องมือ เครื่องจักร เหมาะสำหรับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น โรงงานผลิตและแปรรูปอาหาร โรงงานผลิตเครื่องดื่ม เบเกอรี่ โรงงานผลิตอาหารสัตว์ หรือในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ โรงงานฆ่าสัตว์ และโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์
- มีค่า pH เป็นกลาง เหมาะสำหรับทำความสะอาดพื้นผิว อุปกรณ์และเครื่องจักรด้วยมือ
- ไม่แต่งสี และไม่แต่งกลิ่น เหมาะกับอุตสาหกรรมอาหาร
- ลดแรงตึงผิวได้ดี ช่วยให้คราบสกปรกกระจายตัว และล้างน้ำออกง่าย (good rinsability) จึงทำความสะอาดคราบสกปรกต่างๆ ได้อย่างหมดจด โดยไม่ทิ้งกลิ่นหรือคราบตกค้าง
- ย่อยสลายทางชีวภาพได้ (Ready biodegradability)
- ได้รับการรับรองจาก อย. และกรมปศุสัตว์



ประโยชน์
 มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อโรคได้ถึง 99.9% ภายในเวลาเพียง 5 นาที
 ใช้ทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัสต่าง ๆ เช่น ผนังห้อง ห้องน้ำ
 ประตูหน้าต่าง โต๊ะรับประทานอาหาร ตู้เย็น และอุปกรณ์ต่าง ๆ
 ในครัวเรือน โรงเรียน และสถานที่สาธารณะ

วิธีใช้
 ผสมน้ำยาเข้มข้น 100 มิลลิกรัมต่อลิตร (1 ช้อนโต๊ะต่อลิตร)
 1. 10-20 ส่วนต่อลิตร ใช้ทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัสต่าง ๆ
 2. 10-20 ส่วนต่อลิตร ใช้ทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัสต่าง ๆ
 3. 10-20 ส่วนต่อลิตร ใช้ทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัสต่าง ๆ

- ห้ามผสม/ใช้ร่วมกับสารอื่น**
1. สารฟอกขาว
 2. สารที่มีฤทธิ์กัดกร่อน เช่น กรดไฮโดรฟลูออริก
 3. วัสดุที่เป็นโลหะ
 4. วัสดุที่เป็นพลาสติก
 5. วัสดุที่เป็นยาง
 6. วัสดุที่เป็นผ้าใยสังเคราะห์
 7. วัสดุที่เป็นกระดาษ
 8. วัสดุที่เป็นสี

วิธีเก็บรักษา
 เก็บในที่แห้งๆ ห่างจากแสงแดด直射
 เก็บในที่เย็นๆ ห่างจากเด็ก
 เก็บในที่แห้งๆ ห่างจากเด็ก

1. ใช้ถุงมือยาง
2. ใช้หน้ากากอนามัย
3. ใช้แว่นตา
4. ใช้ผ้าปิดปาก
5. ใช้ผ้าปิดจมูก
6. ใช้ผ้าปิดหู
7. ใช้ผ้าปิดผม
8. ใช้ผ้าปิดมือ



อันตราย
 อาจเป็นอันตรายเมื่อสูดดม
 ระคายเคืองต่อผิวหนัง

ผลิตภัณฑ์
 พริมากริม ดีไซน์ดี พริมากริม ดีไซน์ดี พริมากริม ดีไซน์ดี
 พริมากริม ดีไซน์ดี พริมากริม ดีไซน์ดี พริมากริม ดีไซน์ดี
 พริมากริม ดีไซน์ดี พริมากริม ดีไซน์ดี พริมากริม ดีไซน์ดี

ปริมาณสุทธิ
กิโลกรัม

- อาหาร
- ยา
- ผลิตภัณฑ์สมุนไพร
- วัคซีนอันตราย
- เครื่องสำอาง
- ยาเสพติด
- เครื่องมือแพทย์
- สืบค้นสถานที่ยา
- สืบค้นสถานที่สมุนไพร
- สืบค้นสถานที่อาหาร
- สืบค้นสถานที่เครื่องมือแพทย์
- สืบค้นสถานที่วัคซีนอันตราย

deteron M100

การค้นหา 19,994,161 ครั้ง

[รายการวัคซีนสำหรับมนุษย์ \(List of Vaccine for Human use\)](#)

ประเภท	เลขที่รับแจ้ง/เลขทะเบียน	ชื่อผลิตภัณฑ์ไทย - อังกฤษ	ชื่อผู้รับอนุญาต	Newcode	สถานะ	
วัคซีนอันตราย วอ.1(ผลิตภัณฑ์อันตราย)	185/2556	ดีเทอรอน เอ็ม 100 ซี deteron M100C	บริษัท แกรนด์เคมิคัล ฟาร์อีสต์ จำกัด	U1TT00010156001851C	คงอยู่	ดูข้อมูล
วัคซีนอันตราย วอ.1(ผลิตภัณฑ์อันตราย)	187/2556	ดีเทอรอน เอ็ม100 deteron M100	บริษัท แกรนด์เคมิคัล ฟาร์อีสต์ จำกัด	U1TT00010156001871C	คงอยู่	ดูข้อมูล

ระบบค้นหาข้อมูลการแจ้งข้อเท็จจริงวัตถุอันตรายชนิดที่ 1

ประเภทใบแจ้งข้อเท็จจริง	<input type="text" value="เลือกทั้งหมด"/>	เลขที่รับแจ้ง	<input type="text"/>
ชื่อทางการค้า (ภาษาไทย)	<input type="text"/>	ชื่อทางการค้า (ภาษาอังกฤษ)	<input type="text" value="Deteron M100"/>
ชื่อผู้ประกอบการ	<input type="text"/>		

ค้นหา

จำนวนค้นหาทั้งหมด 2

รายการ

ลำดับ	เลขรับแจ้ง	ชื่อทางการค้าไทย	ชื่อทางการค้าอังกฤษ	รูปแบบผลิตภัณฑ์	ประเภทผลิตภัณฑ์	ชื่อผู้ประกอบการ
1	185/2556	ดีเทอรอน เอ็ม 100 ซี	DETERON M100C	ชนิดของเหลว	ล้างจาน	บริษัท แกรนด์เคมีเคิล ฟาร์อีสต์ จำกัด
2	187/2556	ดีเทอรอน เอ็ม100	DETERON M100	ชนิดของเหลว	ล้างจาน	บริษัท แกรนด์เคมีเคิล ฟาร์อีสต์ จำกัด

ข้อห้ามของสารเคมีที่ห้ามใช้ในรถขนส่ง

รายละเอียดสินค้า

- ▶ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคในขั้นตอนเดียว **ฆ่าเชื้อโรคได้ 99.9%*** สำหรับพื้น หรือเช็ดทำความสะอาดพื้นผิวต่างๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ หรืออุปกรณ์เครื่องใช้
- ▶ เหมาะสำหรับบ้าน ออฟฟิศ สำนักงาน สถานพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม ร้านค้า ห้างสรรพสินค้า
- ▶ กลิ่นยูคาลิปตัส
- ▶ ได้รับการรับรองจาก ออย. และกรมปศุสัตว์

* ผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการกับเชื้อ *Staphylococcus aureus*, *Salmonella choleraesuis*, *Pseudomonas aeruginosa* และ *Trichophyton mentagrophytes*



ตรวจสอบการอนุญาต

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

- ผลิตภัณฑ์ทั้งหมด
- สืบค้นแยกสายผลิตภัณฑ์
 - อาหาร
 - ยา
 - ผลิตภัณฑ์สมุนไพร
 - วัคซีนอันตราย
 - เครื่องสำอาง
 - ยาเสพติด
 - เครื่องมือแพทย์
- สืบค้นสถานที่ยา
- สืบค้นสถานที่สมุนไพร
- สืบค้นสถานที่อาหาร
- สืบค้นสถานที่เครื่องมือ

สืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์

ค้นหา

ไซดัลลี

ผู้เข้าชมระบบ 12,707,552 ครั้ง

การค้นหา 19,994,144 ครั้ง

[รายการวัคซีนสำหรับมนุษย์ \(List of Vaccine for Human use\)](#)

แพทย์

○ สืบค้นสถานที่วัตถุอันตราย

ประเภท	เลขที่รับแจ้ง/เลขทะเบียน	ชื่อผลิตภัณฑ์ไทย - อังกฤษ	ชื่อผู้รับอนุญาต	Newcode	สถานะ	
วัตถุอันตราย วอ.3(ผลิตวัตถุอันตราย)	วอส.1264/2554	ไซดัลลี CIDALLY	บริษัท ชันโย กาเซ (ไทยแลนด์) จำกัด	U1TL00010154007821C	คงอยู่	ดูข้อมูล
วัตถุอันตราย วอ.3(ผลิตวัตถุอันตราย)	วอส.1265/2554	ไซดัลลี - เค CIDALLY - K	บริษัท ชันโย กาเซ (ไทยแลนด์) จำกัด	U1TL00010154007831C	คงอยู่	ดูข้อมูล
วัตถุอันตราย วอ.3(ผลิตวัตถุอันตราย)	วอส.17/2554	ไซดัลลี CIDALLY	บริษัท อุเอโน ไฟน์ เคมีคัลส์ อินดัสตรี (ประเทศไทย) จำกัด	U1TL00010154000081C	คงอยู่	ดูข้อมูล
วัตถุอันตราย วอ.3(ส่งออกวัตถุอันตราย)	วอส.17/2554	ไซดัลลี CIDALLY	บริษัท อุเอโน ไฟน์ เคมีคัลส์ อินดัสตรี (ประเทศไทย) จำกัด		ยกเลิก	ดูข้อมูล
วัตถุอันตราย วอ.3(ส่งออกวัตถุอันตราย)	วอส.17/2554	ไซดัลลี CIDALLY	บริษัท อุเอโน ไฟน์ เคมีคัลส์ อินดัสตรี (ประเทศไทย) จำกัด	U1TL00010360005021C	คงอยู่	ดูข้อมูล
วัตถุอันตราย วอ.3(ผลิตวัตถุอันตราย)	วอส.18/2554	ไซดัลลี-เค CIDALLY-K	บริษัท อุเอโน ไฟน์ เคมีคัลส์ อินดัสตรี (ประเทศไทย) จำกัด	U1TL00010154000091C	คงอยู่	ดูข้อมูล
วัตถุอันตราย วอ.3(ส่งออกวัตถุอันตราย)	วอส.18/2554	ไซดัลลี-เค CIDALLY-K	บริษัท อุเอโน ไฟน์ เคมีคัลส์ อินดัสตรี (ประเทศไทย) จำกัด		ยกเลิก	ดูข้อมูล
วัตถุอันตราย วอ.3(ส่งออกวัตถุอันตราย)	วอส.18/2554	ไซดัลลี-เค CIDALLY-K	บริษัท อุเอโน ไฟน์ เคมีคัลส์ อินดัสตรี (ประเทศไทย) จำกัด	U1TL00010360005011C	คงอยู่	ดูข้อมูล
วัตถุอันตราย วอ.3(ผลิตวัตถุอันตราย)	วอส.304/2551	ไซดัลลี-เค CIDALLY-K	บริษัท ชันโย กาเซ (ไทยแลนด์) จำกัด	U1TL00010151001711C	สิ้นอายุ	ดูข้อมูล
วัตถุอันตราย วอ.3(ผลิตวัตถุอันตราย)	วอส.333/2551	ไซดัลลี-เค CIDALLY-K	บริษัท อุเอโน ไฟน์ เคมีคัลส์ อินดัสตรี (ประเทศไทย) จำกัด	U1TL00010151001801C	ยกเลิก	ดูข้อมูล

ประเภทผลิตภัณฑ์ : ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย

รูปแบบ : ชนิดของเหลว

เลขอ้างอิงสำหรับ License per Invoice : U1TL00010154000091C

- สารสำคัญ :
- ลำดับที่ : 1 ชื่อวัตถุดิบ Cocamidopropyl betaine
casno 61789-40-0
ปริมาณ 2.7 % w/w
คำอธิบาย -
 - ลำดับที่ : 2 ชื่อวัตถุดิบ Ethoxylated and propoxylated alcohol
casno 68154972
ปริมาณ 4.0 % w/w
คำอธิบาย -
 - ลำดับที่ : 3 ชื่อวัตถุดิบ Didecyl dimethyl ammonium chloride
casno 7173-51-5
ปริมาณ 10.0 % w/w
คำอธิบาย -

ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท อูเอโน ไฟน์ เคมีคัลส์ อินเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

สถานที่ติดต่อ : บ้านเลขที่ 349 ซอย บึงมดตสาหกรรมบางโปรม สุขุมวิท หมู่ 7 ตำบล แพรงษา อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 ตัวอย่างรายชื่อสารที่จัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 พร้อมชื่อภาษาไทย

- ตัวอย่างรายชื่อสารสำคัญในกลุ่มสารลดแรงตึงผิว (surfactants) ในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่จัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 1:
 - กลุ่มสารลดแรงตึงผิวชนิดประจุลบ (anionic surfactants)
 - กลุ่มสารลดแรงตึงผิวชนิดไม่มีประจุ (nonionic surfactants) ยกเว้นสารกลุ่มโนนิลฟีนอลเอทอกซีเลต (nonyl phenol)

70	nonionic surfactants	Ethoxylated and propoxylated alcohol (...EO)	เอทอกซีเลตเต็ดโพรพอกซีเลตเต็ดแอลกอฮอล์ (...อีไอ)	จำนวน C และ ethoxylated group และ propoxylated group อาจมีจำนวนเท่าไรก็ได้
71	nonionic surfactants	Modified linear aliphatic polyether	โมดิฟายด์ลิเนียร์อะลิฟาติกโพลีอีเทอร์	
72	nonionic surfactants	Isotridecanol ethoxylate	ไอโซไตรเดคานอลเอทอกซีเลต	
73	nonionic surfactants	Lauryl glucoside	ลอริลกลูโคไซด์	

ภาคผนวก 2 ตัวอย่างรายชื่อสารสำคัญในกลุ่มผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดหรือผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคที่จัดเป็นวัตถุดิบรายชนิดที่ 2 หรือวัตถุดิบรายชนิดที่ 3 พร้อมชื่อภาษาไทย

- ตัวอย่างสารสำคัญในกลุ่มสารลดแรงตึงผิว (surfactants) ในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดหรือผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคที่จัดเป็นวัตถุดิบรายชนิดที่ 3
 - กลุ่มสารลดแรงตึงผิวที่มีทั้งประจุบวกและประจุลบ (amphoteric surfactants)
 - กลุ่มสารลดแรงตึงผิวชนิดประจุบวก (cationic surfactants)
 - สารกลุ่มโนนิลฟีนอลเอทอกซีเลต (nonylphenoethoxylate)

ลำดับที่	กลุ่มของสารลดแรงตึงผิว	ชื่อสารสำคัญ	
		ภาษาอังกฤษ	ภาษาไทย
1	amphoteric surfactants	Alkyl amino acetic acids / alkyl amines	สารผสมกลุ่มกรดอัลคิลอะมิโนอะซีติกและอัลคิลเอมีน
2	amphoteric surfactants	Alkyl dimethyl amine oxide	อัลคิลไดเมทิลเอมีนออกไซด์
3	amphoteric surfactants	Cocamidopropylbetaine	โคคามิโดโพรพิลเบทาอีน
4	amphoteric surfactants	Dihydroxyethyltallowamine oxide	ไดไฮดรอกซีเอทิลทาลโลเอมีนออกไซด์
5	amphoteric surfactants	Lauryl dimethyl betaine	ลอริลไดเมทิลเบทาอีน
6	amphoteric surfactants	Lauryl dimethyl amine oxide	ลอริลไดเมทิลเอมีนออกไซด์
7	amphoteric surfactants	N-alkyl-N,N-dimethyl amine oxide	เอ็น-อัลคิล-เอ็น,-เอ็น-ไดเมทิลเอมีนออกไซด์

12	cationic surfactants	Coco benzyl dimethyl ammonium chloride	โคโคเบนซิลไดเมทิลแอมโมเนียมคลอไรด์
13	cationic surfactants	Didecyl dimethyl ammonium chloride	ไดเดซิลไดเมทิลแอมโมเนียมคลอไรด์
14	cationic surfactants	Diocetyl dimethyl ammonium chloride	ไดออกทิลไดเมทิลแอมโมเนียมคลอไรด์
15	cationic surfactants	N,N-bis (3- aminopropyl) dodecylamine	เอ็น,เอ็น-บิส (3-อะมิโนโพรพิล) ไดเดซิลเอมีน
16	cationic surfactants	Octyldecyl dimethyl ammonium chloride	ออกทิลเดซิลไดเมทิลแอมโมเนียมคลอไรด์

- อาหาร
- ยา
- ผลิตภัณฑ์สมุนไพร
- วัตถุอันตราย
- เครื่องสำอาง
- ยาเสพติด
- เครื่องมือแพทย์
- สืบค้นสถานที่ยา
- สืบค้นสถานที่สมุนไพร
- สืบค้นสถานที่อาหาร
- สืบค้นสถานที่เครื่องมือแพทย์
- สืบค้นสถานที่วัตถุอันตราย

3M General Purpose Clean

การค้นหา 19,994,180 ครั้ง

[รายการวัคซีนสำหรับมนุษย์ \(List of Vaccine for Human use\)](#)

ประเภท	เลขที่รับแจ้ง/เลขทะเบียน	ชื่อผลิตภัณฑ์ไทย - อังกฤษ	ชื่อผู้รับอนุญาต	Newcode	สถานะ	
วัตถุอันตราย วอ.1(ผลิตภัณฑ์อันตราย)	202/2551	3M General Purpose Cleaner	บริษัท สแตนดาร์ด แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด	U1TT00010151002021C	คงอยู่	ดูข้อมูล

ช่องทางการสืบค้นการขึ้นทะเบียนจาก สธ.

สืบค้นข้อมูล



กลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย Hazardous Substances Control Group

สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

[หน้าหลัก](#) | [เกี่ยวกับเรา](#) | [ติดต่อหน่วยงาน](#) | [ดาวน์โหลด](#) | [สำหรับส่วนภูมิภาค](#) | [Site Map](#)

[TH](#) | [ENG](#)



Search this site



[การขออนุญาต](#)

[สืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์](#)

[กฎหมายที่เกี่ยวข้อง](#)

[รายชื่อวัตถุอันตราย](#)

[วิชาการความรู้ \(KM\)](#)

[ระบบคุณภาพ](#)

[GHS](#)

[GMP](#)

[PCO](#)

สืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์

- 1 * ระบบค้นหาข้อมูลการแจ้งข้อเท็จจริงวัตถุอันตรายชนิดที่
- * ระบบค้นหาข้อมูลทะเบียนวัตถุอันตราย



หน้าแรก / ตรวจสอบเลขที่ผลิตภัณฑ์

 ค้นหา ล้างค่า

วันอาทิตย์ที่ 24 เมษายน 2565 เวลา 09.28 น. Share Share 86

วิธีการเช็คเลขที่ผลิตภัณฑ์สุขภาพ

185/2553

เลขที่รับแจ้ง 185/2553

ชื่อและอัตราส่วนของสารสำคัญ

เอทอกซีแอลกอฮอล์ (Ethoxylated alcohol) 7 %w/w

ประโยชน์

คีนีน พอส 1 เป็นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดประเภทหนึ่ง เพื่อขจัดคราบและสิ่งสกปรกบนพื้นผิวทั่วไป ทั้งให้กลิ่นหอมหลังทำความสะอาด เหมาะสำหรับทำความสะอาดประจำวัน

ในบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณห้องน้ำ: อ่างล้างมือ, อ่างอาบน้ำ, เครื่องสุขภัณฑ์, ก๊อกน้ำ, กระจก, ผ้าปูที่นอน รวมทั้งผนังและพื้นห้องน้ำ

บริเวณทั่วไป: โต๊ะ, ตู้เย็น, โทรศัพท์ อุปกรณ์เครื่องใช้ทั่วไป

วิธีการใช้

ผสม คีนีน พอส 1 1 ส่วน คือน้ำ 10 ส่วน ขึ้นอยู่กับความสกปรกของพื้นผิว ผสมในถังน้ำยา หรือกระบอกฉีด แล้วใช้ผ้ามีดหรือฟองน้ำ เช็ดถูให้ทั่วบริเวณที่ต้องการทำความสะอาด

วิธีเก็บรักษา

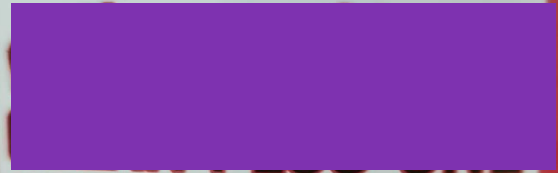
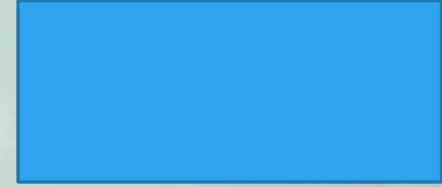
ปิดฝาให้สนิท เก็บไว้ในที่ห่างจากเด็ก, อาหาร, สัตว์เลี้ยง

คำเตือน

1. ห้ามรับประทาน
2. ระมัดระวังอย่าให้เข้าตา
3. ผู้ที่แพ้สารเคมีง่ายขณะใช้ควรสวมถุงมือยาง
4. ห้ามทิ้ง คีนีน พอส 1 หรือภาชนะบรรจุลงในแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ

วิธีปฏิบัติเมื่ออับชื้น

1. หากอับชื้น ให้ใช้วิธีทำความสะอาดจำนวนมาก ๆ หากยังมีอาการระคายเคืองอยู่ให้รีบไปพบแพทย์
2. หากอับชื้นกับ ผู้ป่วย ผู้สูงอายุ ผู้ป่วย หรือคนที่มีอาการแพ้ยาจำนวนมาก ๆ ควรแจ้งแพทย์ แล้วรีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันที



**ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด
เอนกประสงค์**



ผลิตและจัดจำหน่ายโดย
บริษัท ครุชัย เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
DARUCHAI ENTERPRISE CO.,LTD.

24/45 หมู่ 2 ต.ไทรน้อย อ.ไทรน้อย
จ.นนทบุรี 11150

Tel 0-2923-9071, 0-2956-0006-7 Fax. 0-2923-9681

220221(CP1)
220222(D01)

WARNING

ระวังอันตรายต่อผิวหนังและตา
โปรดอ่านฉลากก่อนใช้ทุกครั้ง

ปริมาณสุทธิ 3.8 ลิตร

ชื่อและอัตราส่วนของสารสำคัญ

เอทอกซีแอลกอฮอล์ (Ethoxylated alcohol) 7 %w/w

ประโยชน์

คีนีน พอส 1 เป็นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดประเภทหนึ่ง เพื่อขจัดคราบและสิ่งสกปรกบนพื้นผิวทั่วไป ทั้งให้กลิ่นหอมหลังทำความสะอาด

ในบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณห้องน้ำ: อ่างล้างมือ, อ่างอาบน้ำ, เครื่องสุขภัณฑ์, ก๊อกน้ำ, กระจก, ผ้าปูที่นอน รวมทั้งผนังและพื้นห้องน้ำ

วิธีการใช้

ผสม คีนีน พอส 1 1 ส่วน คือน้ำ 10 ส่วน ขึ้นอยู่กับความสกปรกของพื้นผิว ผสมในถังน้ำยา หรือกระบอกฉีด แล้วใช้ผ้ามีดหรือฟองน้ำ เช็ดถูให้ทั่วบริเวณที่ต้องการทำความสะอาด

วิธีเก็บรักษา

ปิดฝาให้สนิท เก็บไว้ในที่ห่างจากเด็ก, อาหาร, สัตว์เลี้ยง

คำเตือน

1. ห้ามรับประทาน
2. ระมัดระวังอย่าให้เข้าตา
3. ผู้ที่แพ้สารเคมีง่ายขณะใช้ควรสวมถุงมือยาง
4. ห้ามทิ้ง คีนีน พอส 1 หรือภาชนะบรรจุลงในแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ

วิธีปฏิบัติเมื่ออับชื้น

1. หากอับชื้น ให้ใช้วิธีทำความสะอาดจำนวนมาก ๆ หากยังมีอาการระคายเคืองอยู่ให้รีบไปพบแพทย์
2. หากอับชื้นกับ ผู้ป่วย ผู้สูงอายุ ผู้ป่วย หรือคนที่มีอาการแพ้ยาจำนวนมาก ๆ ควรแจ้งแพทย์ แล้วรีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันที

185/2553

ค้นหา

ล้างค่า

วันอาทิตย์ที่ 24 เมษายน 2565 เวลา 09.26 น.

Share

Share 86

สถานะ	คงอยู่
ประเภทผลิตภณฑ	วัตถุอันตราย วอ.1(ผลิตวัตถุอันตราย)
ใบสำคัญ/เลขที่อนุญาต	185/2553
ชื่อผลิตภณฑ (TH)	คลีน พลัส 1
ชื่อผลิตภณฑ (EN)	CLEAN PLUS ONE
ชื่อผู้รับอนุญาต	บริษัท ดรุชัย เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
สถานที่ผลิต	บริษัท ดรุชัย เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ที่อยู่สถานที่ผลิต	เลขที่ 24/45 หมู่ 2 ถนน บางกรวย-ไทรน้อย ตำบล ไทรน้อย อำเภอ ไทรน้อย จังหวัด นนทบุรี 11150 โทรศัพท์ 0 2923 9071
Newcode	U1TT00010153001851C

รายการวัคซีนสำหรับมนุษย์ (List of Vaccine for Human use)

- ผลิตภัณฑ์สมุนไพร
- วัคซีนอันตราย
- เครื่องสำอาง
- ยาเสพติด
- เครื่องมือแพทย์
- สืบค้นสถานที่ยา
- สืบค้นสถานที่สมุนไพร
- สืบค้นสถานที่อาหาร
-
- สืบค้นสถานที่เครื่องมือแพทย์
- สืบค้นสถานที่วัคซีนอันตราย

ประเภท	เลขที่รับแจ้ง/เลขทะเบียน	ชื่อผลิตภัณฑ์ไทย - อังกฤษ	ชื่อผู้รับอนุญาต	Newcode	สถานะ	
วัคซีนอันตราย วอ.1(ผลวัคซีนอันตราย)	185/2553	คลีน พลัส 1 CLEAN PLUS ONE	บริษัท ครัชชัย เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	U1TT00010153001851C	คงอยู่	ดูข้อมูล
วัคซีนอันตราย วอ.3(ผลวัคซีนอันตราย)	วอส.185/2553	เทสโกสเปรย์กำจัดยุง แมลงมด และแมลงสาบ	บริษัท สแตนคาร์ด แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด	U1TL00010153001511C	สิ้นอายุ	ดูข้อมูล



ตรวจสอบการอนุญาต

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

- ผลิตภัณฑ์ทั้งหมด
- สืบค้นแยกรายผลิตภัณฑ์
 - อาหาร
 - ยา
 - ผลิตภัณฑ์สมุนไพร
 - วัตถุอันตราย
 - เครื่องสำอาง
 - ยาเสพติด
 - เครื่องมือแพทย์
- สืบค้นสถานที่ยา
- สืบค้นสถานที่สมุนไพร
- สืบค้นสถานที่อาหาร
- สืบค้นสถานที่เครื่องมือ

สืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์

ค้นหา

185/2553

ผู้เข้าชมระบบ 12,706,223 ครั้ง

การค้นหา 19,992,083 ครั้ง

[รายการวัคซีนสำหรับมนุษย์ \(List of Vaccine for Human use\)](#)

ตัวอย่างในการค้นหา

ผลิตภัณฑ์อาหาร เลขใบสำคัญ 10-3-XXXXX-X-XXXX หรือ ค้นหาด้วยชื่อ "ขนมแสนอร่อย"

ผลิตภัณฑ์ยา เลขใบสำคัญ 1C54/60 หรือ ค้นหาด้วยการคำเช่น "ยาตราเมดิคอล"

ผลิตภัณฑ์สมุนไพร เลขใบสำคัญ K57/29 หรือ ค้นหาด้วยการคำเช่น "เตียงเขวสิดงอี"

ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย เลขใบสำคัญ 1/2559 หรือ ค้นหาด้วยชื่อ "ยาฉีดปลวก"



วิธีใช้งาน

บิดฝาให้ตึง เก็บในที่มืด ปิดให้ห่างจากเด็ก อาหาร และสัตว์เลี้ยง

วิธีใช้พื้นแข็ง

- หากถูกผิวหนัง ให้ล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก หากเป็นเนื้อผ้า ให้รีบถอดออกแล้วล้างอย่างละเอียดด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง
- หากใช้ภาชนะใส่สิ่งของน้ำสะอาดจนอาการระคายเคืองรุนแรง หากไม่ทุเลาให้ไปพบแพทย์
- หากกลิ่นผลิตภัณฑ์ ช้ำมือทำให้ระคายเคือง ให้เติมน้ำที่เย็นปริมาณมากๆ แล้วรีบนำไปล้างส้นเท้าด้วยน้ำเย็นด้วย การแช่เท้าหรือล้างเท้าด้วยผลิตภัณฑ์

เลขที่รับแจ้ง 1070/2549

ครั้งที่ผลิตและวันเดือนปีผลิต: กรุณาดูใต้ฉลาก

ปริมาณสุทธิ 1 ลิตร

ผลิตภัณฑ์ Disinfectant (D) 1000000
 ชื่อการค้า: 3-in-1 Amway
 ผู้จำหน่าย: บริษัท แอมเวย์ (ประเทศไทย) จำกัด
 11001 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ โทร. 0-2725-8000
 จำนวนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่จำหน่ายในประเทศไทย
 โปรดดูที่ฉลากและข้อมูลความปลอดภัยที่แนบมา

Amway บริษัท แอมเวย์ (ประเทศไทย) จำกัด
 11001 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ โทร. 0-2725-8000



วิธีใช้งาน

บิดฝาให้ตึง เก็บในที่มืด ปิดให้ห่างจากเด็ก อาหาร และสัตว์เลี้ยง

วิธีใช้พื้นแข็ง

- หากถูกผิวหนัง ให้ล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก หากเป็นเนื้อผ้า ให้รีบถอดออกแล้วล้างอย่างละเอียดด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง
- หากใช้ภาชนะใส่สิ่งของน้ำสะอาดจนอาการระคายเคืองรุนแรง หากไม่ทุเลาให้ไปพบแพทย์
- หากกลิ่นผลิตภัณฑ์ ช้ำมือทำให้ระคายเคือง ให้เติมน้ำที่เย็นปริมาณมากๆ แล้วรีบนำไปล้างส้นเท้าด้วยน้ำเย็นด้วย การแช่เท้าหรือล้างเท้าด้วยผลิตภัณฑ์

เลขที่รับแจ้ง 1070/2549

ครั้งที่ผลิตและวันเดือนปีผลิต: กรุณาดูใต้ฉลาก

ปริมาณสุทธิ 1 ลิตร

ผลิตภัณฑ์ Disinfectant (D) 1000000
 ชื่อการค้า: 3-in-1 Amway
 ผู้จำหน่าย: บริษัท แอมเวย์ (ประเทศไทย) จำกัด
 11001 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ โทร. 0-2725-8000
 จำนวนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่จำหน่ายในประเทศไทย
 โปรดดูที่ฉลากและข้อมูลความปลอดภัยที่แนบมา

Amway บริษัท แอมเวย์ (ประเทศไทย) จำกัด
 11001 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ โทร. 0-2725-8000





ระบบค้นหาข้อมูลการแจ้งข้อเท็จจริงวัตถุอันตรายชนิดที่ 1

ประเภทใบแจ้งข้อเท็จจริง	เลือกทั้งหมด	เลขที่รับแจ้ง	1070/2549
ชื่อทางการค้า (ภาษาไทย)		ชื่อทางการค้า (ภาษาอังกฤษ)	
ชื่อผู้ประกอบการ			

ค้นหา

จำนวนค้นหาทั้งหมด 1

รายการ

ลำดับ	เลขรับแจ้ง	ชื่อทางการค้าไทย	ชื่อทางการค้าอังกฤษ	รูปแบบผลิตภัณฑ์	ประเภทผลิตภัณฑ์	ชื่อผู้ประกอบการ
1	1070/2549	ผลิตภัณฑ์ล้างรถ คาร์วอช	CAR WASH	ชนิดของเหลว	ทำความสะอาด	บริษัท แอมเวย์ (ประเทศไทย) จำกัด

1070/2549

ค้นหา

ล้างค่า

วันอาทิตย์ที่ 24 เมษายน 2565 เวลา 09.43 น.

Share

Share 86

สถานะ	คงอยู่
ประเภทผลิตภัณฑ์	วัตถุอันตราย วอ.1(นำเข้าวัตถุอันตราย)
ใบสำคัญ/เลขที่อนุญาต	1070/2549
ชื่อผลิตภัณฑ์ (TH)	ผลิตภัณฑ์ล้างรถ คาร์วอช
ชื่อผลิตภัณฑ์ (EN)	CAR WASH
ชื่อผู้รับอนุญาต	บริษัท แอมเวย์ (ประเทศไทย) จำกัด
สถานที่ผลิต	บริษัท แอมเวย์ (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่สถานที่ผลิต	เลขที่ 888 หมู่ 5 ถนน ศรีนครินทร์ ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ 10270 โทรศัพท์ 0 2399 5671-2
Newcode	U1TT00010249010701C

- ผลิตภัณฑ์ทั้งหมด
- สืบค้นแยกรายผลิตภัณฑ์
 - อาหาร
 - ยา
 - ผลิตภัณฑ์สมุนไพร
 - วัคซีนอันตราย
 - เครื่องสำอาง
 - ยาเสพติด
 - เครื่องมือแพทย์
 - สืบค้นสถานที่ยา
 - สืบค้นสถานที่สมุนไพร
 - สืบค้นสถานที่อาหาร
 - สืบค้นสถานที่เครื่องมือแพทย์
 - สืบค้นสถานที่วัคซีนอันตราย

สืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์

ค้นหา

1070/2549

ผู้เข้าชมระบบ 12,706,254 ครั้ง

การค้นหา 19,992,127 ครั้ง

[รายการวัคซีนสำหรับมนุษย์ \(List of Vaccine for Human use\)](#)

ประเภท	เลขที่รับแจ้ง/เลขทะเบียน	ชื่อผลิตภัณฑ์ไทย - อังกฤษ	ชื่อผู้รับอนุญาต	Newcode	สถานะ	
วัคซีนอันตราย วอ.1 (นำเข้าวัคซีนอันตราย)	1070/2549	ผลิตภัณฑ์ล้างรถ คาร์วอช CAR WASH	บริษัท แอมเวย์ (ประเทศไทย) จำกัด	U1TT00010249010701C	คงอยู่	ดูข้อมูล

ไม่มีสี กลิ่น



ไม่ใส่สี ไม่มีกลิ่น ไม่มีสารตกค้าง
ใช้แล้วหยิบอาหารเข้าปากได้เลย



Pharmaceutical grade
บริสุทธิ์ที่สุดเกรดเดียวกับ
ที่ใช้ในโรงพยาบาล
สูงกว่า Food grade



สะอาด แห้งไว มือไม่ลอก
อ่อนโยนกับเด็กเล็ก
และคนแพ้ง่าย



ตัวสารผสมของผลิตภัณฑ์ @ntiPlus

ได้รับการรับรองโดย NEA (สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสิงคโปร์)
ว่าสามารถใช้ทำความสะอาดเชื้อโรคได้จริง



ตัวสารผสมของผลิตภัณฑ์ @ntiPlus

ได้รับการรับรองโดย ECDC (ศูนย์ป้องกันควบคุมโรคแห่งสหภาพยุโรป)
ว่าสามารถใช้ทำความสะอาดเชื้อโรคได้จริง

มั่นใจ ปลอดภัย ปราศจากสารอันตราย





Antiseptic Multi-Purpose Cleaner

น้ำยาฆ่าเชื้อโรคอเนกประสงค์

- ✔ กำจัดยับยั้งเชื้อโรคได้ 99.99%
- ✔ ไม่มีสารอันตรายปลอดภัยต่อคนและสัตว์
- ✔ ปราศจากแอลกอฮอล์ไม่ระคายเคืองผิว
- ✔ ไม่ต้องล้างออก ไม่เหนียวเหนอะหนะ
- ✔ ใช้ได้กับทุกพื้นผิวไม่มีฤทธิ์กัดกร่อน

2



92hr
PROTECTION
ยับยั้งเชื้อโรคยาวนานถึง 92 ชั่วโมง

Anti Plus

Antiseptic Multi-Purpose Cleaner



Anti Plus

Antiseptic Multi-Purpose Cleaner



12-1-6400024640

มั่นใจ ปลอดภัย ปราศจากสารอันตราย

12-1-6400024640

Hospital Grade ปลอดภัยต่อคนและสัตว์

ค้นหา

ล้างค่า

วันจันทร์ที่ 25 เมษายน 2565 เวลา 11.46 น.

วิธีการเช็คเลขที่ผลิตภัณฑ์สุขภาพ

*กรุณากรอกข้อมูลให้ตรงตามข้อมูลบนฉลาก ทั้งตัวอักษร ตัวพิมพ์ใหญ่ สัญลักษณ์ และตัวเลขโดยไม่ต้องเว้นวรรค

ตัวอย่างการเช็คเลข ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง
10-1-53-99999 หรือ 10-1-5399999999

ตัวอย่างการเช็คเลข ผลิตภัณฑ์อาหาร
10-3-99999-1-9999

ตัวอย่างการเช็คเลข ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน
วอส.99/25XX หรือ 99/25XX

ตัวอย่างการเช็คเลข ผลิตภัณฑ์ยา
1A 234/56XX

ตัวอย่างการเช็คเลข ผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์
พ. 234/56XX หรือ น. 234/56XX

12-1-6400024640

ค้นหา

ล้างค่า

วันจันทร์ที่ 25 เมษายน 2565 เวลา 11.46 น.



สถานะ	คงอยู่
ประเภทผลิตภัณฑ์	เครื่องสำอาง
ใบสำคัญ/เลขที่อนุญาต	12-1-6400024640
ชื่อผลิตภัณฑ์ (TH)	เอ็นทีโอ พลัส แฮนด์ แซนนิไทเซอร์ โซลูชั่น
ชื่อผลิตภัณฑ์ (EN)	NTI PLUS HAND SANITIZER SOLUTION
ชื่อผู้รับอนุญาต	บริษัท เดอร์มา อินโนเวชั่น จำกัด
สถานที่ผลิต	บริษัท เดอร์มา อินโนเวชั่น จำกัด
ที่อยู่สถานที่ผลิต	เลขที่ 111/1 หมู่ 4 ซอย แจ่งวัฒนะ 19 ตำบล คลองเกลือ อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี 11120 โทรศัพท์ 0-2962-3223
Newcode	U1CM00012164000246401056018551C
เพิ่มเติม	ดูข้อมูล

ตัวอย่างสารเคมี ที่ขึ้นทะเบียน แต่ไม่เหมาะสมในการใช้งานใน
อุตสาหกรรมอาหาร

- ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดอเนกประสงค์ โมซา โปรเฟชชั่นแนล
- (Mosa Professional Multi-Purpose Cleaner)
- สภาพกลิ่นสี ของเหลวสีชมพู กลิ่นหอม
- อายุผลิตภัณฑ์ 2 ปี
- บรรจุขวดพลาสติก ชนิดแกลลอน
- จำนวน 1 แกลลอน
- ปริมาณสุทธิ 3.8 ลิตร / แกลลอน
- ขนาดสินค้า (ก.ขย.ขส.) 131 x131 x310 มม./แกลลอน
- ขนาดบรรจุ / ลัง 4 แกลลอน / ลัง
- ขนาดลัง (ก.ขย.ขส.) 284 x284 x335 มม./ลัง
- สำหรับใช้ทำความสะอาดพื้นผิวทั่วไปภายในบ้านและสำนักงานได้อเนกประสงค์
- ช่วยจัดคราบและทำความสะอาดพื้นผิวทั่วไป
- ใช้งานได้หลากหลาย และเหมาะสำหรับพื้นผิวทุกชนิด อาทิ อุปกรณ์เครื่องใช้ สำนักงาน เครื่องใช้ไฟฟ้า เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในครัวเรือน ที่ไม่ได้สัมผัสอาหารโดยตรง เครื่องสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ พื้นและผนัง
- มีกลิ่นหอม
- ประกอบด้วยสารทำความสะอาดที่ย่อยสลายได้ในธรรมชาติ

วิธีใช้ :

- เก็บฝุ่นบนพื้นผิวโดยการใช้มีอบกวาด หรือปัด
- ผสมผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดอเนกประสงค์ โมซา โปรเฟชชั่นแนล กับน้ำสะอาดตามอัตราส่วนที่กำหนดลงในถัง บีบมีอบหรือภาชนะตามการใช้งาน ผสมให้เข้ากัน
- เครื่องใช้สำนักงาน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ผสมผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดอเนกประสงค์ โมซา โปรเฟชชั่นแนล กับน้ำอัตราส่วน 1 : 80 (12.5 มล. ต่อน้ำ 1 ลิตร)
- เครื่องมือเครื่องใช้ในครัวเรือน เครื่องสุขภัณฑ์ พื้นไม้ พื้นกระเบื้อง กระเบื้องยาง พื้นพีวีซี ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดอเนกประสงค์ โมซา โปรเฟชชั่นแนล กับน้ำอัตราส่วน 1 : 20 (50 มล. ต่อน้ำ 1 ลิตร)
- ใช้มีอบหรือผ้าสะอาดชุบผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดอเนกประสงค์ โมซา โปรเฟชชั่นแนล ที่ผสมน้ำเช็ดถูบริเวณที่ต้องการ

ตัวอย่างสารเคมี ที่ขึ้นทะเบียน เหมาะสมในการใช้งานใน
อุตสาหกรรมอาหารได้

เหมาะสำหรับโรงงานผลิตอาหาร

เอกสารรับรองคุณภาพน้ำยาล้างพื้น :

ใบรับแจ้ง อย.เลขที่ : สป 34/2559

เอกกรมปศุสัตว์ เลขที่ : วอ./กษ./กปศ.8 (022-2-10/2556)

MSDS [Material safety data sheet]

COA [Certificate of analysis]

ประโยชน์น้ำยาล้างพื้น : สำหรับทำความสะอาดพื้น ขจัดคราบสกปรกฝังแน่น คราบน้ำมัน ไขมัน จารบี ไม่กัดหรือทำลายพื้นผิว สามารถใช้ในพื้นภายในโรงงานอุตสาหกรรม กระเบื้อง เซรามิค เป็นต้น

กลิ่นและสีของน้ำยาล้างพื้น : ไม่มีกลิ่น สีใส

วิธีการใช้งานทำความสะอาด : ผสมผลิตภัณฑ์ 1 ส่วนต่อน้ำ 5 - 20 ส่วนแล้วเทลงบริเวณที่ต้องการทำความสะอาด ใช้แปรงที่เหมาะสมกับแต่ละพื้นผิวทำความสะอาด แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด

คำเตือน : ห้ามรับประทานน้ำยาล้างพื้น ระมัดระวังอย่าให้เข้าตาหากเกิดอาการแพ้หรือระคายเคืองควรหยุดใช้ทันทีและรีบปรึกษาแพทย์

ขนาดบรรจุภัณฑ์น้ำยาล้างพื้น :

3.8 ลิตร (แกลลอน) บรรจุ 4 แกลลอน/ลัง

วิธีเก็บรักษาสต็อก : เก็บให้มิดชิดห่างจากเด็ก อาหารและสัตว์เลี้ยง

รายละเอียดสินค้า น้ำยาล้างพื้น **XXXX** [สีใส ไม่มีกลิ่น]

น้ำยาล้างพื้น **XXXX** [สีใส ไม่มีกลิ่น]

เหมาะสำหรับโรงงานผลิตอาหาร
ใบรับแจ้ง อย.เลขที่ : สป 34/2559

เอกกรมปศุสัตว์ เลขที่ : วอ./กษ./กปศ.8 (022-2-10/2556)

MSDS [Material safety data sheet]

COA [Certificate of analysis]

ประโยชน์น้ำยาล้างพื้น : สำหรับทำความสะอาดพื้น ขจัดคราบสกปรกฝังแน่น
คราบน้ำมัน ไขมัน จารบี ไม่กัดหรือทำลายพื้นผิว สามารถใช้ในพื้นภายใน
โรงงานอุตสาหกรรม กระเบื้อง เซรามิค เป็นต้น

กลิ่นและสีของน้ำยาล้างพื้น : ไม่มีกลิ่น สีใส

วิธีการใช้งานทำความสะอาด : ผสมผลิตภัณฑ์ 1 ส่วนต่อน้ำ 5 - 20 ส่วนแล้วเท
ลงบริเวณที่ต้องการทำความสะอาด ใช้แปรงที่เหมาะสมกับแต่ละพื้นผิวทำความสะอาด
สะอาด แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด

ระบบค้นหาข้อมูลการแจ้งข้อเท็จจริงวัตถุอันตรายชนิดที่ 1

ประเภทใบแจ้งข้อเท็จจริง

เลือกทั้งหมด

เลขที่รับแจ้ง

34/2559

ชื่อทางการค้า (ภาษาไทย)

ชื่อทางการค้า (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อผู้ประกอบการ

ค้นหา

จำนวนค้นหาทั้งหมด 5

รายการ

ลำดับเลขรับแจ้ง	ชื่อทางการค้าไทย	ชื่อทางการค้าอังกฤษ	รูปแบบผลิตภัณฑ์	ประเภทผลิตภัณฑ์	ชื่อผู้ประกอบการ
1	34/2559 ไตรคลอโรไอโซไซยานูริก เอซิด , 90%	TRICHLOROISOCYANURIC ACID , 90%	ชนิดของเหลว (ฉีดพ่น)	ไล่แมลง	บริษัท เดย์ เทรดิง จำกัด
2	สป 34/2559 ผลิตภัณฑ์ล้างพื้น คอมโบ โลท์	COMBO LIGHT FLOOR CLEANER	ชนิดมุ้งขุ่น	ซักผ้า (ระดับอุตสาหกรรม)	บริษัท โฟลว์เซ็ป จำกัด
3	นม 34/2559 ผลิตภัณฑ์ล้างห้องน้ำไวซ์เมด	Wizemaid Bathroom Cleaner	ชนิดมุ้งขุ่น	ซักผ้า (ระดับอุตสาหกรรม)	บริษัท แมริโกลด์ แพคทอรี (ไทย) จำกัด
4	ปท 34/2559 ออเรนจ์-โซล ไดรี่ แอนด์ บริวเวอรี สโตน ดีสคาแลนซ์	ORANGE-SOL DAIRY AND BREWERY STONE DESCALANT	ชนิดมุ้งขุ่น	ซักผ้า (ระดับอุตสาหกรรม)	บริษัท ทีเค ออลส์ จำกัด
5	นร 34/2559 แชมพูล้างรถดีไอวาย	D.I.Y. Car Shampoo	ชนิดมุ้งขุ่น	ซักผ้า (ระดับอุตสาหกรรม)	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศพานิช เทเทรด

34/2559

ค้นหา

ล้างค่า

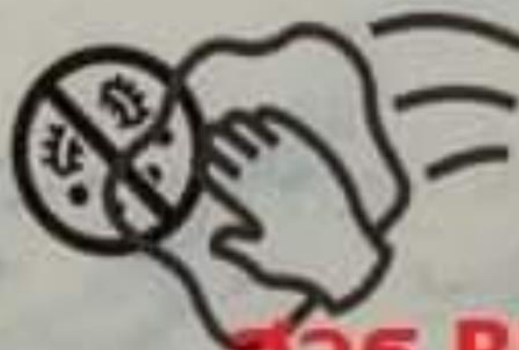
วันอาทิตย์ที่ 24 เมษายน 2565 เวลา 09.43 น.

Share

Share 86

สถานะ	คงอยู่
ประเภทผลิตภัณฑ์	วัตถุอันตราย วอ.1(นำเข้าวัตถุอันตราย)
ใบสำคัญ/เลขที่อนุญาต	34/2559
ชื่อผลิตภัณฑ์ (TH)	ไตรคลอโรไอโซไซยาบูริก เอซิด , 90%
ชื่อผลิตภัณฑ์ (EN)	TRICHLOROISOCYANURIC ACID , 90%
ชื่อผู้รับอนุญาต	บริษัท เดย์ เทรดดิ้ง จำกัด
สถานที่ผลิต	บริษัท เดย์ เทรดดิ้ง จำกัด
ที่อยู่สถานที่ผลิต	เลขที่ 1/54 ซอย อนาเมียงามเจริญ 12 ถนน อนาเมียงามเจริญ แขวง ท่าข้าม เขต บางขุนเทียน จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10150 โทรศัพท์ 0 2875 5400
Newcode	U1TT00010259000341C

น้ำยาฆ่าเชื้ออเนกประสงค์ เค-พลัส
Multi Disinfectant Deodorizer



สาร BKC 1.40%

ส่วนประกอบสำคัญ

Alkyl dimethyl benzyl ammonium chloride 1.40% w/w

Ethoxylated nonyl phenol 2.09% w/w

หลังจากที่เมื่อช่วงเช้าวันที่ 18 มีนาคม 2563 ที่ผ่านมา พล.อ.อภิรัชต์ คงสมพงษ์ ผู้บัญชาการทหารบก (ผบ.ทบ.) มีคำสั่งให้กรมวิทยาศาสตร์ทหารบก ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ฆ่าเชื้อโรคท่ามกลางการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 และเตรียมกำลังพลในการออกปฏิบัติหน้าที่ตามพื้นที่เสี่ยง โดยเฉพาะจุดสถานบริการ สถานบันเทิง ห้างสรรพสินค้า พื้นที่ที่ชาวต่างชาติอยู่กันเป็นจำนวนมาก และถนน ชุมชน

ล่าสุดในค่ำวันเดียวกัน ทหารและตำรวจก็ออกปฏิบัติภารกิจดังกล่าวตลอดทั้งคืน โดย น.ส.วาสนา นาน่วม ผู้สื่อข่าวสายทหารชื่อดัง ระบุว่ากำลังทหารจากกองทัพภาคที่ 1 ที่รับผิดชอบพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะนายทหารชั้นผู้ใหญ่ระดับรองแม่ทัพภาค ต่างทยอยนำกำลังแยกย้ายไปแต่ละจุดทั่วพื้นที่ พร้อมกับนำรถ M51 และรถน้ำผสมสาร BKC หน่วยละ 1 คัน กระจายกันไปทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรค ตั้งแต่แนวถนน พระรามที่ 1 จากแยกปทุมวันถึงแยกราชประสงค์ ถนนเยาวราช และพื้นที่โดยรอบ เป็นต้น

พร้อมกันนี้ ทหารยังประกาศผ่านเครื่องกระจายเสียง ทำความเข้าใจ ให้ความรู้เรื่อง น้ำยาที่ใช้ คือ BKC (Benzalkonium Chloride) หรือ Sanisol เป็นสารทำความสะอาดที่ใช้ฆ่าเชื้อต่างๆ เช่น แบคทีเรีย ไวรัส ได้เป็นอย่างดี และเป็นหนึ่งในสารทำความสะอาดที่ทางสิงคโปร์แนะนำให้ใช้ได้ในการกำจัดโคโรนาไวรัส โดยความเข้มข้นที่แนะนำคือ 0.05%

สารทำความสะอาดที่สามารถฆ่าเชื้อไวรัสโคโรนา



Decreasing Order of Resistance of Microorganisms to Disinfectants/Sterilants

Most Resistant

Prions
Bacterial spores (*C. difficile*)
Mycobacteria
Small, non-enveloped viruses (HPV, polio, EV-D68)
Fungal spores
Gram-negative bacilli (*Acinetobacter*)
Vegetative fungi and algae
Large, non-enveloped viruses
Gram-positive bacteria (MRSA, VRE)
Enveloped viruses (Ebola, MERS-CoV)

Most Susceptible

Novel Coronavirus 2019, Ebola

- 70% ethyl alcohol
- Sodium hypochlorite (0.1-0.5%) สารฟอกขาว เช่น Clorox, Haiter
- 1% povidone-iodine
- 0.12% Chloroxylonol
- 50% isopropanol
- 0.05% benzalkonium chloride (quaternary ammonium compound)
- 50ppm iodine in iodophor
- 0.23% sodium chlorite
- 1% cresol soap (sodium alkyl-benzene sulfonate)
- 0.5-7.0% hydrogen peroxide

ระบบค้นหาข้อมูลทะเบียนวัตถุอันตราย

ทะเบียนเลขที่ * ตัวอย่าง 11/2559 ชื่อผู้ประกอบการ ชื่อทางการค้า (ภาษาไทย) ชื่อทางการค้า (ภาษาอังกฤษ) สารสำคัญ

จำนวนค้นหาทั้งหมด 1 รายการ

ลำดับ	เลขทะเบียน	ชื่อทางการค้าไทย	ชื่อทางการค้าอังกฤษ	รูปแบบผลิตภัณฑ์	ประเภทผลิตภัณฑ์	ชื่อผู้ประกอบการ	ประเภททะเบียน	ตรวจสอบสถานะการอนุญาตที่เกี่ยวข้อง
1	31/2562	ผลิตภัณฑ์ดับกลิ่น ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย เค-พลัส	K-PLUS DISINFECTANT DEODORIZER	ชนิดของเหลว	ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย	บริษัท คงธนา เซอร์วิส จำกัด	ผลิต	กดตรวจสอบ รายละเอียด

หมายเหตุ : ทะเบียนจะสมบูรณ์เมื่อสถานะของใบรับแจ้งดำเนินการวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 / ใบอนุญาตวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ต้องเป็น สถานะคงอยู่ เท่านั้น

ตัวอย่างสารเคมี วัตถุอันตรายประเภท 1



วัตถุอันตราย

กรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

ระบบค้นหาข้อมูลการแจ้งข้อเท็จจริงวัตถุอันตรายชนิดที่ 1

ประเภทใบแจ้งข้อเท็จจริง	ผลิต	เลขที่รับแจ้ง	144/2562
ชื่อทางการค้า (ภาษาไทย)		ชื่อทางการค้า (ภาษาอังกฤษ)	
ชื่อผู้ประกอบการ			

ค้นหา

จำนวนค้นหาทั้งหมด 2

รายการ

ลำดับเลขรับแจ้ง	ชื่อทางการค้าไทย	ชื่อทางการค้าอังกฤษ	รูปแบบผลิตภัณฑ์	ประเภทผลิตภัณฑ์	ชื่อผู้ประกอบการ
1	สป 144/2562 ผลิตภัณฑ์ล้างคราบไขมันและไขมัน ไบโอเมท	BIOMATE OIL AND GREASE REMOVER	ชนิดของเหลว	ทำความสะอาด	บริษัท โฟลว์เซฟ จำกัด
2	ปท 144/2562 ดีที ไบรท์ แอนด์ ไวท์ ผลิตภัณฑ์ซักผ้า สูตรเข้มข้น	D-NEE BRIGHT & WHITE CONCENTRATED LIQUID DETERGENT	ชนิดของเหลว	ซักผ้า	บริษัท นีโอ แฟคทอรี จำกัด



ระบบค้นหาข้อมูลการแจ้งข้อเท็จจริงวัตถุอันตรายชนิดที่ 1

ประเภทใบแจ้งข้อเท็จจริง: เลขที่รับแจ้ง:

ชื่อทางการค้า (ภาษาไทย): ชื่อทางการค้า (ภาษาอังกฤษ):

ชื่อผู้ประกอบการ:

ค้นหา

จำนวนค้นหาทั้งหมด 5 รายการ

ลำดับเลขรับแจ้ง	ชื่อทางการค้าไทย	ชื่อทางการค้าอังกฤษ	รูปแบบผลิตภัณฑ์	ประเภทผลิตภัณฑ์	ชื่อผู้ประกอบการ
1	31/2562 ใจแอนด์ คาร์ วอช	GIANT CAR WASH	ชนิดของเหลว	ทำความสะอาด	บริษัท คาร์โซลิด แลบบอรา
2	สป 31/2562 ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเนกประสงค์ กรีน เมเปิ้ล	GREEN MAPLE GENERAL PURPOSE CLEANER	ชนิดของเหลว	ทำความสะอาด	บริษัท โพลีเวย์ จำกัด
3	ปท 31/2562 เคลียร์ อัลตรา วอช แอนด์ แกรีกซ์	KLEAR ULTRA WASH AND WAX	ชนิดของเหลว	ทำความสะอาด	บริษัท เค เอ็น ดี จำกัด
4	ซม 31/2562 สปากลิ้น ผลิตภัณฑ์เช็ดผ้า กลิ่นคริสตัลบลู		ชนิดของเหลว	ทำความสะอาด	บริษัท เค ซี ซี พี 2011 กรุ
5	นฐ 31/2562 โซแกนิกส์ มัลติ-เพอร์โพส คลีนเนอร์	SOGANICS MULTI-PURPOSE CLEANER	ชนิดของเหลว (ฉีดพ่นเฉพาะจุด)	ทำความสะอาด	บริษัท เวิลด์ คอสเมเชอรัลส์

ตัวอย่างสารเคมี วัตถุอันตรายประเภท 2, 3



วอศ 1020/2554

วัตถุดิบตรายประเภท 2 , 3

ระบบค้นหาข้อมูลทะเบียนวัตถุดิบตราย

ทะเบียนเลขที่ * ตัวอย่าง 11/2559

ชื่อทางการค้า (ภาษาไทย) ชื่อทางการค้า (ภาษาอังกฤษ)

สารสำคัญ

จำนวนค้นหาทั้งหมด 1

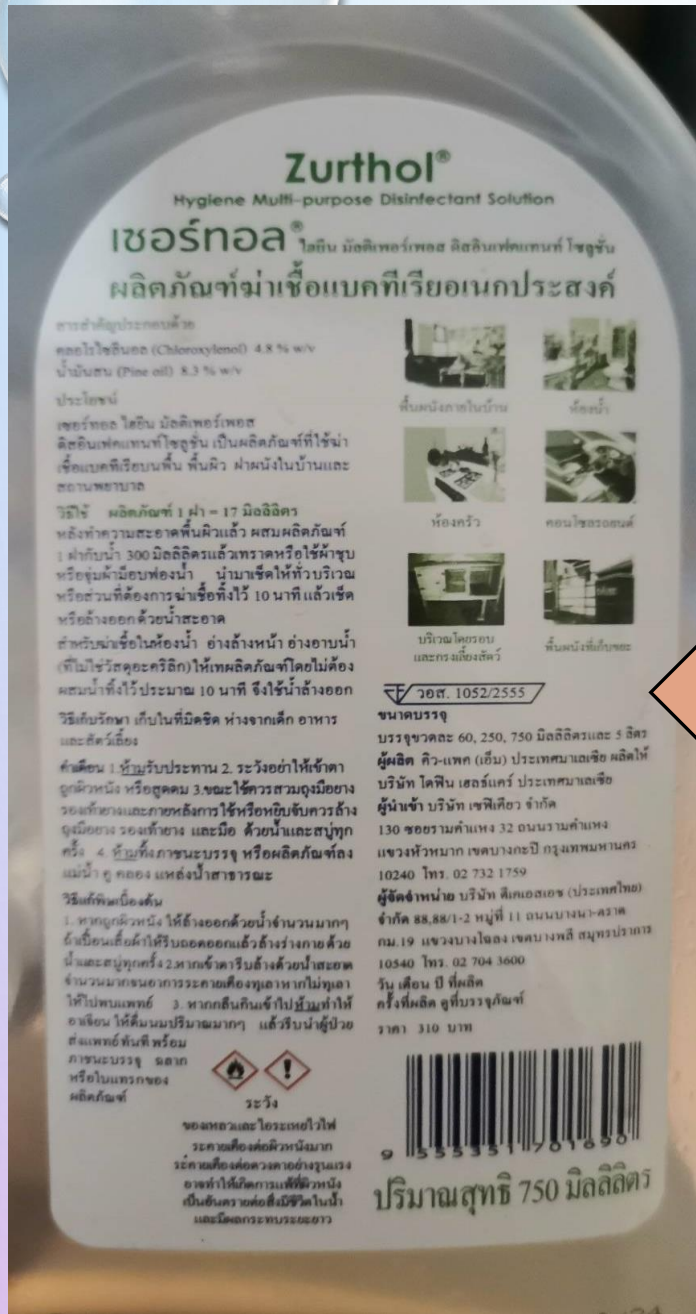
รายการ

ค้นหา

ลำดับ	เลขทะเบียน	ชื่อทางการค้าไทย	ชื่อทางการค้าอังกฤษ	รูปแบบผลิตภัณฑ์	ประเภทผลิตภัณฑ์	ชื่อผู้ประกอบการ	ประเภททะเบียน	ตรวจสอบ สถานะการ อนุญาตที่ เกี่ยวข้อง
1	1020/2554	รัส ออฟ	RUST OFF	ชนิดของเหลว	ทำความสะอาด	บริษัท ดรชัช เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	ผลิต	กดตรวจสอบ รายละเอียด

หมายเหตุ : ทะเบียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อสถานะของใบรับแจ้งดำเนินการวัตถุดิบตรายชนิดที่ 2 / ใบอนุญาตวัตถุดิบตรายชนิดที่ 3 ต้องเป็น สถานะคงอยู่ เท่านั้น

สาระสำคัญ : คลอโรไซรินอล



วอส
1052/2555

วอส. 1052/2555

ขนาดบรรจุ
บรรจุขวดละ 60, 250, 750 มิลลิลิตร และ 5 ลิตร
ผู้ผลิต คิว-แพค (เอ็ม) ประเทศมาเลเซีย ผลิตที่
บริษัท โคพิน เซลล์แคร์ ประเทศมาเลเซีย
ผู้นำเข้า บริษัท เซฟตี้แอส จำกัด
130 ซอยรามคำแหง 32 ถนนรามคำแหง
แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
10240 โทร. 02 732 1759
ผู้จัดจำหน่าย บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย)
จำกัด 88,88/1-2 หมู่ที่ 11 ถนนบางนา-ตราด
กม.19 แขวงบางโพงเจ็ดเสมียน กรุงเทพมหานคร
10540 โทร. 02 704 3600
วัน เดือน ปี ที่ผลิต
ครั้งที่ผลิต ชุดบรรจุภัณฑ์
ราคา 310 บาท



ปริมาณสุทธิ 750 มิลลิลิตร

วัตถุดิบตรายประเภท 2 , 3

ระบบค้นหาข้อมูลทะเบียนวัตถุดิบตราย

ทะเบียนเลขที่ * ตัวอย่าง 11/2559 ชื่อผู้ประกอบการ

ชื่อทางการค้า (ภาษาไทย) ชื่อทางการค้า (ภาษาอังกฤษ)

สารสำคัญ

จำนวนค้นหาทั้งหมด 1 รายการ

ค้นหา

ลำดับ	เลขทะเบียน	ชื่อทางการค้าไทย	ชื่อทางการค้าอังกฤษ	รูปแบบผลิตภัณฑ์	ประเภทผลิตภัณฑ์	ชื่อผู้ประกอบการ	ประเภททะเบียน	ตรวจสอบสถานะการอนุญาตที่เกี่ยวข้อง
1	1052/2555	เซอร์ทอล ไฮยีน มัลติเพอร์โพส ดิสอินเฟคแทนท์ โซลูชั่น	ZURTHOL HYGIENE MULTI-PURPOSE DISINFECTANT SOLUTION	ชนิดของเหลว	ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (ในโรงพยาบาล)	บริษัท เซที เดียว จำกัด	นำเข้า	กดตรวจสอบ รายละเอียด

หมายเหตุ : ทะเบียนจะสมบูรณ์ได้ต่อเมื่อสถานะของใบรับแจ้งดำเนินการวัตถุดิบตรายชนิดที่ 2 / ใบอนุญาตวัตถุดิบตรายชนิดที่ 3 ต้องเป็น สถานะคงอยู่ เท่านั้น



TH REG. NO.
1C 106/56

สาระสำคัญ : คลอโรไซลีนอล

ขินทะเลเบียนยา

🏠 > รายละเอียดข้อมูลยา/ผลิตภัณฑ์สมุนไพร

รายละเอียดข้อมูลยา/ผลิตภัณฑ์สมุนไพร

ข้อมูลทะเบียนตำรับยา

ข้อมูลทะเบียนตำรับยา ณ วันที่ 20 ธันวาคม 2564

ชื่อสารสำคัญ : chloroxylenol

รหัสยา 24 หลัก :

ชื่อการค้า (ไทย) : เดทตอล

รหัสกลุ่มยา ATC : D08AE050000

รหัสยามาตรฐาน (TMT) : -

ชื่อการค้า (อังกฤษ) : DETTOL

เลขทะเบียน : 1C 106/56

รูปแบบจัดกลุ่ม : cleansing preparation

รูปแบบตามทะเบียน : SOLUTION

ความแรง : 4.8 gm/100 ml

ชื่อผู้ผลิตต่างประเทศ : RECKITT BENCKISER HEALTHCARE (UK) LIMITED

ประเทศผู้ผลิต : United Kingdom

ชื่อผู้รับอนุญาต : เรคคิทท์ เบนคิเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท

บัญชียา : **ตรวจสอบสถานะบัญชียาหลักแห่งชาติ**

สารทำความสะอาด CLEANING AGENT

- สารทำความสะอาด คือสารที่มีคุณสมบัติที่ละลายและขจัดสิ่งสกปรกที่เกาะติด ใช้ในการกำจัดสิ่งสกปรก ฝุ่น คราบ กลิ่น บนพื้นผิว **โดยไม่ทำลายพื้นผิว**



WHY CLEAN

เพื่อลดโอกาสการปนเปื้อนในระหว่างการขนส่ง การ
เก็บรักษา ลดจำนวนจุลินทรีย์ที่เติบโต



จุดประสงค์การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ

1. การทำความสะอาด (CLEANING) การกำจัดสิ่งสกปรกและป้องกันการสะสมของเศษอาหาร ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการเน่าเสีย การเจริญเติบโตของจุลินทรีย์หรือการสร้างสารพิษ

2. การฆ่าเชื้อ (DISINFECTING) จุดประสงค์คือการ ฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ ป้องกันอาหารเน่าเสีย การทำความสะอาดเพียงอย่างเดียวไม่สามารถลดปริมาณหรือจำนวนจุลินทรีย์ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ต้องใช้การฆ่าเชื้อร่วมด้วย **เนื่องจากการทำความสะอาดเพียงอย่างเดียว หลังจากทำเสร็จ จุลินทรีย์ ก็ยังคงเพิ่มจำนวนต่ออีกได้**

การปนเปื้อนมาจากไหน

การปนเปื้อนจากวัตถุดิบ:

ไขมัน น้ำมัน โปรตีน คาร์โบไฮเดรตและฝุ่นแป้ง คราบ
ต่างๆ รอยยาง การกัดกร่อน การสึกหรอ เป็นต้น

การปนเปื้อนจากเครื่องมือหรืออุปกรณ์:

สเตนเลสตีล คอนกรีต เหล็กเนื้ออ่อน สี พลาสติกและยาง

การปนเปื้อนจากพนักงาน

สะอาด (**clean**) หมายความว่า :

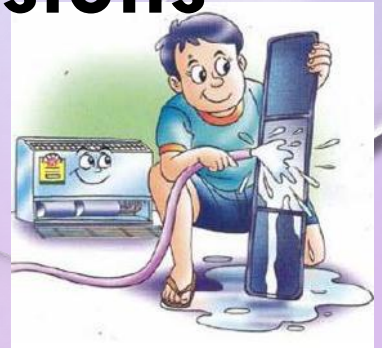
เคมี	สารเคมี สารซักฟอก และตะกอนต่างๆ หรือสารอินทรีย์ที่สะสมอยู่ถูกล้างออกไปจนเกลี้ยง รวมถึงสารก่อภูมิแพ้
กายภาพ	สารต่างๆ (soil) หรือสารตกค้างที่สามารถมองเห็นได้ถูกล้างออกไป
จุลินทรีย์	จำนวนและชนิดของจุลินทรีย์ถูกทำให้ลดลงจนถึงระดับที่ยอมรับได้ การตรวจสอบพื้นผิวในแง่ของคุณภาพทางจุลชีววิทยาจึงนับว่ายังเป็นสิ่งจำเป็นที่จะบอกสภาพที่แท้จริงของพื้นผิวนั้นๆ

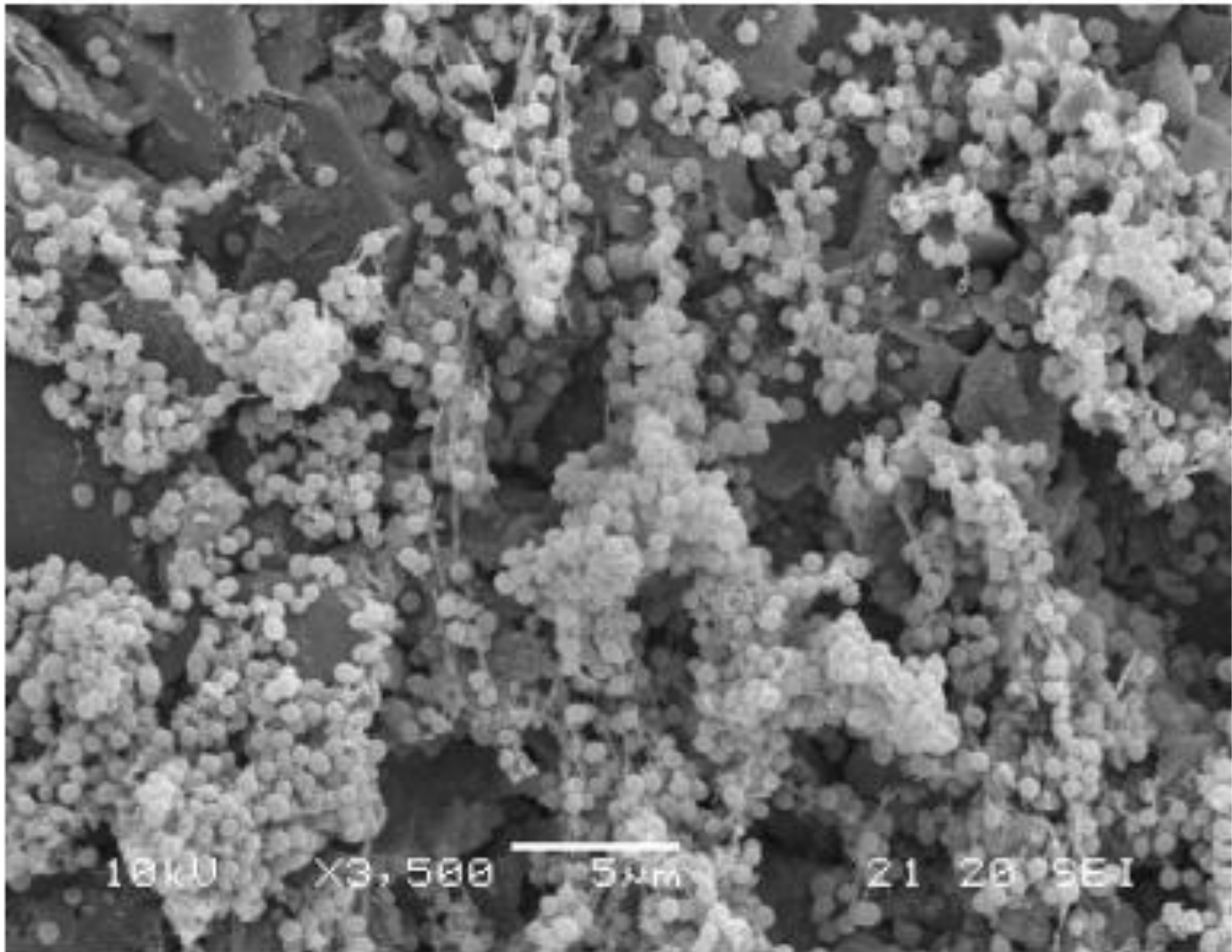
ประเภทสิ่งสกปรก :

สารที่ละลายในน้ำ : **sugars, some starches, most salts**

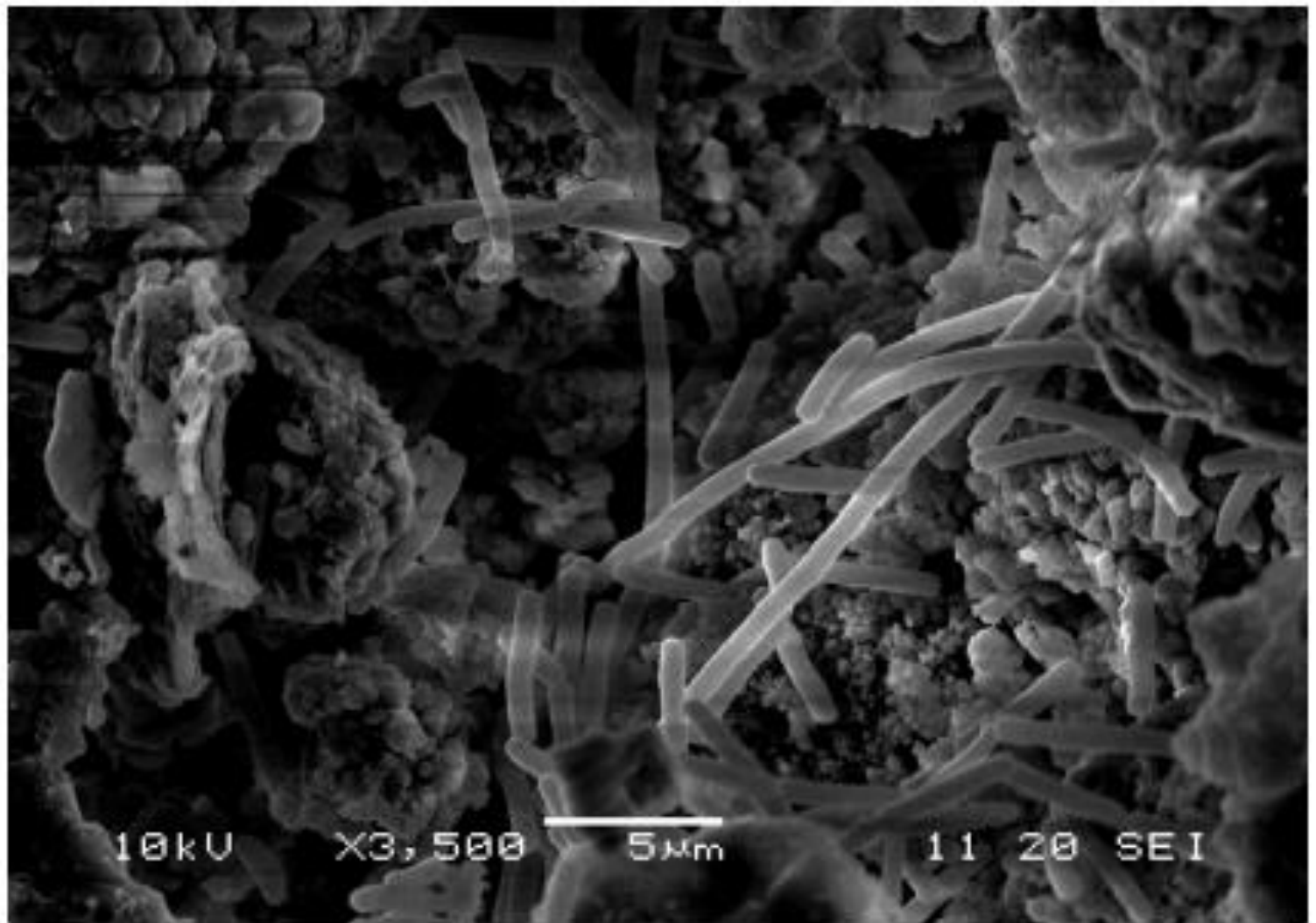
สารที่ละลายในกรด : **limestone (หินปูน) and most mineral deposits**

สารที่ละลายในด่าง : **protein, fat emulsions**





***S. aureus* บนผิวแผ่นยาง**



***B. cereus* บหนผิวแผ่นหยาง**

Cleaning is the removal of visible soil (e.g., organic and inorganic material) from objects and surfaces and normally is accomplished manually or mechanically using water with detergents or enzymatic products. Thorough cleaning is essential before high-level disinfection and sterilization because inorganic and organic materials that remain on the surfaces of instruments interfere with the effectiveness of these processes. *Decontamination* removes pathogenic microorganisms from objects so they are safe to handle, use, or discard.

กระบวนการที่นำสิ่งแปลกปลอม ออกจากพื้นผิว โดยการใช้น้ำ และสารเคมี

CONTENT SOURCE: CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, NATIONAL CENTER FOR EMERGING AND ZOOONOTIC INFECTIOUS DISEASES (NCEZID), DIVISION OF HEALTHCARE QUALITY PROMOTION -DHQP

Disinfection is a process that is designed to **kill actively growing and vegetative microbial microorganisms** to a certain level

Source : Pharmaceutical Microbiology, 2016.



สารฆ่าเชื้อ (Disinfection)

- Alcohol
- Dichloroisocyanuric acid
- Sodium hypochlorite
- Peracetic acid and hydrogen peroxide
- Benzalkonium chloride
- เป็นต้น

ประเภทพื้นที่ผิวการทำความสะอาด

- สเตนเลส

- ไม้

- อลูมิเนียม

- พื้นผิวพลาสติก

- พื้นผิวทาสี

- ISOWALL

เป็นต้น



ประเภทพื้นผิว

วัสดุ	คุณลักษณะ	ข้อควรระวัง
1. ไม้	<ul style="list-style-type: none">- สามารถดูดซับน้ำ ไขมันและน้ำมันได้- ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้ยาก- ไม่ทนต่อสารเคมีประเภทต่าง	<ul style="list-style-type: none">-ไม่ควรใช้เป็นวัสดุทำพื้นผิวที่ต้องสัมผัสกับอาหารโดยตรง- ควรใช้เหล็กปลอดสนิม วัสดุประเภทยาง หรือพอลิเอทิลีน (polyethylene) แทน
2. คอนกรีต	<ul style="list-style-type: none">-ถูกกัดกร่อนได้ด้วยกรด ดังนั้นควรใช้สารละลายต่างในการล้าง	<ul style="list-style-type: none">- ควรใช้คอนกรีตเนื้อแน่น ทนกรด ไม่เกิดฝุ่นผงได้ง่าย

ประเภทพื้นผิว

วัสดุ	คุณลักษณะ	ข้อควรระวัง
3. เหล็กปลอดสนิม	<ul style="list-style-type: none"> - ทนต่อการกัดกร่อน ผิวเรียบ ไม่ดูดซับน้ำและไขมัน - ง่ายต่อการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ - ไม่มีสมบัติเป็นแม่เหล็ก - ทนต่อการออกซิเดชันที่อุณหภูมิสูง 	<ul style="list-style-type: none"> - ราคาแพง ที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมอาหารคือเหล็กปลอดสนิม 304 L
4. ยาง	<ul style="list-style-type: none"> - ควรเป็นยางที่ไม่มีรูพรุนและไม่ถูกทำลายได้ด้วยสารชะล้างประเภทต่าง ๆ ตัวทำละลายอินทรีย์และกรดแก่ 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้แผ่นยางเป็นตัวยึดเหล็กปลอดสนิมเข้าด้วยกันต้องสามารถถอดล้างได้โดยง่าย
5. เหล็ก (black metals)	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดสนิมได้เมื่อถูกสารชะล้างประเภทกรดและสารชะล้างที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรใช้สารชะล้างที่มีสมบัติเป็นกลาง
6. ดีบุก	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดการกัดกร่อนได้ด้วยสารชะล้างที่มีสมบัติเป็นด่างและกรดแก่ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นผิวที่ทำด้วยดีบุกไม่ควรให้สัมผัสกับอาหารโดยตรง
7. แก้ว	<ul style="list-style-type: none"> - เรียบ ไม่ดูดซับน้ำและไขมัน - กัดกร่อนได้ด้วยสารชะล้างที่มีคุณสมบัติเป็นด่างแก่ - ใช้สารชะล้างเป็นด่างเล็กน้อยถึงเป็นกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ระวังเรื่องการแตกหักกระจายสู่อาหาร
8. สี	<ul style="list-style-type: none"> - สีที่เคลือบเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ลีกร่อนได้ด้วยสารชะล้างที่เป็นด่างแก่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ควรใช้สีทาพื้นผิวที่สัมผัสกับอาหารโดยตรง

ตารางที่ 8.1 คุณลักษณะของสิ่งสกปรก

สิ่งสกปรกบนพื้นผิว	การละลาย	ความยากง่ายในการกำจัด	การเปลี่ยนแปลงเมื่อถูกความร้อน
1. น้ำตาล	- ละลายในน้ำ	- ง่าย	- ทำให้มีลักษณะเหนียว (caramelization) ยึดเกาะติดภาชนะทำให้ขจัดได้ยาก
2. ไขมัน	- ละลายในต่าง - ไม่ละลายในน้ำ	- ยาก	- เกิดเป็นพอลิเมอร์ ทำความสะอาดได้ยาก
3. โปรตีน	- ละลายในต่างและสารละลายที่มีความเป็นกรดเล็กน้อย - ไม่ละลายน้ำ	- ยากมาก	เกิดการสูญเสียลักษณะตามธรรมชาติ (denaturation) ทำให้ขจัดออกได้ยากมาก
4. เกลลิ่ง	- ละลายน้ำได้ในระดับต่างๆกัน ขึ้นกับชนิดของเกลลิ่งซึ่งส่วนใหญ่ละลายได้ในสารละลายที่เป็นกรด	- ขจัดออกได้ ง่ายไปจนถึงยาก	- เมื่อถูกความร้อนแล้วทำความสะอาดได้ง่าย เว้นแต่ทำปฏิกิริยากับองค์ประกอบอื่น ทำให้ขจัดออกได้ยาก

ที่มา (สุวิมล กิริติพิบูลย์, 2544ข, หน้า 88 ; สุวิมล กิริติพิบูลย์, 2545ก, หน้า 12-13)

ตัวอย่าง-ตารางประจำของการทำความสะอาด

ชนิดของพื้นผิว	สารทำความสะอาดที่แนะนำให้ใช้	ความถี่ของการใช้
เหล็กสแตนเลส	สารอัลคาไลน์, กรด, ห้ามขัด	ทุกวัน ทุกสัปดาห์
โลหะ (ทองแดง, อะลูมิเนียม, กัลป์วาไนซ์)	สารอัลคาไลน์ชนิดฤทธิ์ปานกลางที่มีสารป้องกันการกัดกร่อน	ทุกวัน
ไม้	สารทำความสะอาดที่มีส่วนผสมสารลดแรงตึงผิว	ทุกวัน
ยาง	สารอัลคาไลน์	ทุกวัน
แก้ว	สารอัลคาไลน์ชนิดฤทธิ์ปานกลาง	ทุกวัน
พื้นคอนกรีต	สารอัลคาไลน์	ทุกวัน

WATER สำคัญอย่างไร

น้ำที่ใช้ในการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ
ควรมีคุณสมบัติ

มีคุณสมบัติเทียบเท่าน้ำบริโภคน้ำ

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข 61, 135

ประเภทสารทำความสะอาด

สารประเภทต่าง เป็นองค์ประกอบ ต่างที่นิยมใช้ คือ โซเดียม

ไฮดรอกไซด์ซึ่งเป็นด่างแก่ มี ฤทธิ์ในการกัดกร่อนโลหะ

โดยเฉพาะอลูมิเนียม มีข้อเสียคือทำให้เกิดการกัดกร่อน

กับ อลูมิเนียมและระคายเคืองต่อผิวหนัง

ประเภทสารทำความสะอาด

สารประเภทกรด เป็นองค์ประกอบ กำจัดตะกอนที่เกิดจากน้ำ

กระด้างและช่วยลดการจับตัวเป็นก้อนแข็งของเกลือแร่ต่าง ๆ เช่น

นมหินในเครื่องพาสเจอร์ไรส์ สารประเภทนี้ได้แก่ กรดไนตริก

(NITRIC ACID) ซึ่งเป็นกรดแก่ กรดฟอสฟอริก (PHOSPHORIC ACID)

และกรดซัลฟามิก (SULFLAMIC ACID)

ส่วนมาก ใช้กับระบบ CIP เพราะมีการกัดกร่อน ค่อนข้างสูง

เป็นอันตรายต่อผู้ใช้

ประเภทสารทำความสะอาด

สารลดแรงตึงผิวและสบู่ (SURFACTANTS หรือ SURFACE ACTIVE AGENTS AND SOAP)

สารลดแรงตึงผิวและสบู่ไปรวมตัวกับรอยต่อระหว่างผิว (INTERFACE) แล้วทำให้สมบัติเชิงผิวของสารนั้นเปลี่ยนไป โมเลกุลของสารลดแรงตึงผิวและสบู่ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนหัว (HYDROPHILIC HEAD GROUP) ซึ่งเป็นส่วนที่มีขั้วสามารถรวมตัวได้ดีกับน้ำและส่วนหาง (HYDROPHOBIC TAIL) เป็นส่วนที่ไม่มีขั้วสามารถรวมตัวได้ดีกับไขมันหรือสิ่งสกปรก

วิธีการทำความสะอาด

- การทำความสะอาดแบบแห้ง (DRY CLEANING)
- การทำความสะอาดแบบเปียก (WET CLEANING) โดยใช้ของเหลว เช่น น้ำ น้ำยาทำความสะอาด



การทำความสะอาดแบบแห้ง (DRY CLEANING)

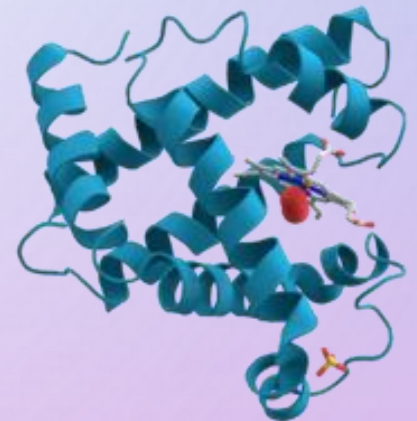
- เป็นวิธีการทำความสะอาด (CLEANING) เพื่อกำจัด สิ่งสกปรก สิ่งแปลกปลอม ที่ไม่ต้องการออก โดยไม่ใช้น้ำ เช่น
 1. การทำความสะอาดด้วยลม
 - 2 การกวาด
 3. การทำความสะอาดด้วยผ้าแห้ง

วิธีการทำความสะอาดแบบเปียก (WET CLEANING METHOD)

แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

-แบบ CLEAN OUT OF PLACE (COP)

-แบบ CLEAN IN PLACE (CIP)



การทำความสะอาดแบบถอดชิ้นส่วนออกมาล้าง

การทำความสะอาดแบบถอดชิ้นส่วนออกมาล้าง หรือล้างภายนอก
(**CLEANING OUT OF PLACE**) เรียกว่า **COP**

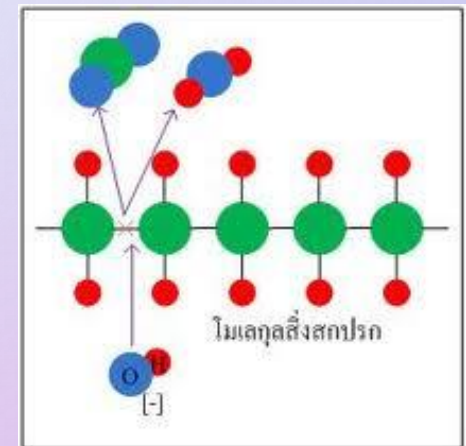
คือการใช้แรงงานทำความสะอาด (CLEANING) อุปกรณ์โดยการถอด
หรือ แยกชิ้นส่วน โดยที่ส่วนประกอบหลักของอุปกรณ์อาจยังคงติดอยู่
ในที่เดิม แต่อะไหล่บางชิ้นอาจถูกแยกออกเพื่อการทำ
ความสะอาด

การทำทำความสะอาดแบบเปียก (WET CLEANING)



การทำความสะอาดแบบเปียก (WET CLEANING)

การทำความสะอาดแบบเปียก (WET CLEANING) คือการทำ
ความสะอาด (CLEANING) โดยใช้ของเหลว เช่น น้ำ, สารทำ
ความสะอาด (CLEANING AGENT) เป็นต้น



การทำความสะอาดแบบเปียก

กลไกการทำความสะอาด แบ่งเป็น 5 วิธีดังนี้

1. การใช้แรงปฏิบัติ เช่น การขัดถู

การใช้น้ำแรงดันสูง เพื่อขจัดสิ่งปนเปื้อน แผลกปลอม

ให้หลุดจากพื้น ผนัง เพดาน ที่ทำความสะอาด

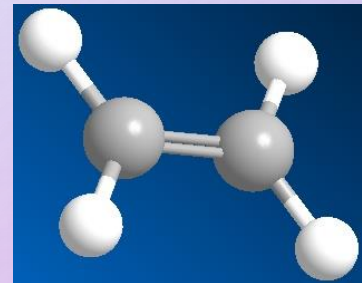
2. การละลาย (DISSOLVING) โดยการทำให้สิ่งตกค้างในตัวทำละลาย คือ น้ำ ให้หลุดออกไปและไม่เหลือสิ่งตกค้างหลังการล้างทำความสะอาด แต่บางครั้งอาจต้องใช้ตัวทำละลายอินทรีย์ (ORGANIC SOLVENT) แทน หรือใช้ตัวทำละลายทั้ง 2 ชนิด ร่วมกัน



3.การชะล้าง (DETERGENCY) อาศัยสารลดแรงตึงผิว (SURFACTANT) ในน้ำ โดยสารชะล้าง (DETERGENT) จะออกฤทธิ์ 4 ทางคือ

- สารทำให้เปียก (WETTING AGENT)
- สารทำให้เกิดการละลาย (SOLUBILIZERS)
- สารทำให้เกิดอิมัลชัน (EMULSIFIER)
- สารทำให้เกิดการกระจายตัว (DISPERSANTS)

สุดท้ายทำให้สารตกค้างละลายหรือหลุดออกมา



4.ปฏิกิริยาเคมี (CHEMICAL REACTION) อาทิ OXIDATION ,
HYDROLYSIS ซึ่งจะไปทำให้สิ่งปนเปื้อนเกิดการเปลี่ยนแปลง
โดยปฏิกิริยาทางเคมีทำให้มีการลดขนาดอนุภาคลงและมีเพิ่ม
การละลาย ทำให้สิ่งปนเปื้อนถูกล้างออกไปได้ตัวอย่างเช่น ใช้
SODIUM HYPOCHLORITE ทำให้เกิด OXIDATION ทำให้
สารสิ่งปนเปื้อนถูกทำลายและกำจัดออกได้

5. การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ DISINFECTION โดยใช้สารที่มีคุณสมบัติ
ทำลายเชื้อจุลินทรีย์ได้ วิธีนี้อาจทิ้งคราบหลังการทำความสะอาด
สะอาดบนผิวหนังหรือเครื่องมือได้ หากทำความสะอาดไม่ดี
เพียงพอ



คุณสมบัติที่ดีของน้ำยาทำความสะอาด

- เหมาะสมกับการล้างทำความสะอาดเฉพาะวัตถุประสงค์ เช่น ล้างพื้น ล้างอุปกรณ์ ล้างผนัง เป็นต้น
- ประหยัดต้นทุน
- ละลายน้ำได้
- ง่ายต่อการตวงวัด
- ไม่เป็นก้อนแข็งและไม่เป็นฝุ่น
- ไม่กัดกร่อนจนทำให้เกิดสนิม
- ไม่เสื่อมเสียง่ายหลังจากเปิดฝาใช้ หรือวางทิ้งไว้
- ละลายเกลือแร่ที่เกาะติดภาชนะออกได้

คุณสมบัติที่ดีของน้ำยาทำความสะอาด

- สามารถใช้ในโรงงานผลิตอาหารได้ ไม่เป็นอันตรายหรือเป็นพิษ ต่อเครื่องจักรและอุปกรณ์ อื่นๆ เช่น ต้นทุน การสึกกร่อนของเครื่องจักร อุปกรณ์
- ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับคุณลักษณะและธรรมชาติของสิ่งสกปรกที่เกาะติดบนพื้นผิวที่จะล้างทำความสะอาด
- ฤทธิ์ใช้แรงดันของน้ำสูง ต้องไม่ทำให้เกิดฟองมาก
- พื้นผิว ความยากง่ายในการใช้และความปลอดภัยต่อผู้ใช้ผลกระทบต่อน้ำทิ้ง
- ล้างออกง่าย ละลายน้ำดี และชะล้างออก (Rinse) ได้โดยง่าย
- ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน

คุณสมบัติที่ดีของน้ำยาทำความสะอาด

- สามารถละลายหรือแขวนตะกอนสารปนเปื้อนที่ต้องการล้าง และต้องไม่เหลือคราบ
- ละลายในไขมัน น้ำมัน ได้ดี ละลายเร็วและสมบูรณ์
- ช่วยทำให้น้ำเปียกผิววัสดุได้ดี
- คงตัวในการเก็บรักษา
- ทำให้สิ่งสกปรกที่ไม่ละลายจับกลุ่มและตกตะกอน
- ปราศจากสารเป็นพิษ
- ไม่กัดกร่อนโลหะ

การเลือกสารทำความสะอาด

- 1 ชนิดและปริมาณของ SOIL: ชนิดของน้ำยาทำความสะอาดมีตั้งแต่ขจัดคราบเล็กน้อยจนถึงมาก ดังนั้นต้องดูว่างานที่จะทำความสะอาดมีปริมาณของ SOIL มากน้อยเพียงใด และเป็น SOIL ชนิดใด
- 2 เวลาในการทำความสะอาด : ตรวจสอบดูว่าสิ่งสกปรกติดนานแล้วหรือไม่ ก่อนเลือกชนิดของน้ำยาทำความสะอาด
- 3 การใช้ HIGH PRESSURE SPRAYS สามารถช่วยในการขจัดเอาสิ่งสกปรกออกได้

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของสารทำความสะอาด

1. ระยะเวลาสัมผัส

- อาจใช้เวลา 10-15 นาทีทำให้สิ่งสกปรกนุ่มขึ้น หากนานเกินไปจะเป็นคราบสกปรกแห้งหรือทำให้อุปกรณ์มีอายุการใช้งานสั้นลง

2. อุณหภูมิ

- อาจใช้ความร้อนเพื่อให้สารทำความสะอาดมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น ปฏิกริยาของสารเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าเมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้น 10 องศาเซลเซียส
- แต่หากสูงเกินไปจะทำให้โปรตีนตกตะกอน และความสามารถการละลายของเกลือในน้ำลดลง
- ใช้กรดที่อุณหภูมิสูงเกินไปจะมีผลต่อการกัดกร่อนของสแตนเลส พลาสติก

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของสารทำความสะอาด

3. ความเข้มข้นของสารทำความสะอาด
4. คุณภาพทางเคมีของน้ำที่ใช้ในการทำความสะอาด
น้ำกระด้าง จะทำให้ประสิทธิภาพของสารต่ำลง

การพิจารณาวิธีการทำและสารทำความสะอาด

- ลักษณะและชนิดของสิ่งสกปรก - **ไขมัน โปรตีน ของดิบหรือของสุก**
- ประเภทพื้นผิวที่จะทำความสะอาด – เรียบ แข็ง เป็นตาข่าย รูปทูน สแตนเลส
- คุณภาพน้ำใช้– น้ำอ่อน หรือน้ำกระด้าง
- วิธีการที่เลือกใช้ในการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ – แรงคนฉีดอัดด้วยแรงดันน้ำ เป็นต้น
- ต้นทุนการทำความสะอาด

การพิจารณาวิธีการทำและสารทำความสะอาด

- การเลือกประเภทของสารเคมีให้เหมาะกับวิธีการทำ
- การประเมินปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้อง ที่จะช่วยให้การทำความสะอาด สอดคล้องตามจุดประสงค์ เช่น ระยะเวลา และ อุณหภูมิที่ใช้ เป็นต้น
- วิธีการทำความสะอาดที่ใช้
- พิจารณาความเข้มข้นที่ใช้

การพิจารณาวิธีการทำและสารทำความสะอาด

- ชนิดของผลิตภัณฑ์ เช่น กลุ่มไขมัน แป้ง เป็นต้น
- ประเภทพื้นผิวสัมผัส
- ความเก่า ใหม่ของรถขนส่ง
- ประวัติ และข้อมูลในการปนเปื้อนทางด้านเคมี กายภาพ และจุลชีววิทยา
- ทรัพยากร เช่น คน วิธีการที่ใช้ เป็นต้น



การพิจารณาวิธีการและสารทำความสะอาด

- ประเภท พื้นผิวและจำนวนสิ่งสกปรกบนพื้นผิว
- ธรรมชาติของพื้นผิวที่ต้องการทำความสะอาด
- ประเภทของสารเคมี เช่น ของเหลว และ ผง
- วิธีการทำความสะอาด
- คุณภาพของน้ำที่ใช้ในการล้าง ทำความสะอาด

(calcium, magnesium, iron, or sulphate)

- ต้นทุน
- การบริการ

เทคนิคการใช้สารทำความสะอาดในรถขนส่งอาหาร

- ใช้สารทำความสะอาดเอนกประสงค์ทำความสะอาดทั่วไป
- ใช้สารที่มีความรุนแรงมากขึ้นสัปดาห์ละครั้งหรือสองสัปดาห์ครั้ง เช่น
ด่างอ่อน
- คราบโปรตีน ใช้สารประเภทด่างหรือมีองค์ประกอบของคลอรีน
- การกำจัดตะกอน ใช้สารประเภทกรด

การเก็บรักษาน้ำยาทำความสะอาด

- ควรมีการปิดฝาน้ำยาหลังใช้งาน
- ควรเก็บน้ำยาในตู้ปิดล็อก
- สถานที่เก็บควรจะแห้ง มีอุณหภูมิปานกลาง ไม่อยู่ในที่เย็นจัด
- ควรมีผู้ตรวจสอบการใช้และการเก็บน้ำยาทำความสะอาดเป็นประจำ
- ต้องทำการติดป้ายชี้บ่งและบอกวิธีการใช้ให้ถูกต้อง
- ถ้าเป็นน้ำยาที่มีสารพิษเฉียบพลันและเป็นอันตรายต่อผิวหนังควรเก็บในตู้ล็อกและมีป้ายเตือน

การป้องกันสารเคมี

- พนักงานที่ทำความสะอาดควรสวมชุดกันน้ำเพื่อป้องกันอันตรายจากน้ำยา ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ อ้างอิงตาม SDS
- ควรสวมใส่ PROTECTIVE HOODS , ถุงมือยาว, รองเท้าบู๊ท
- ควรจะสวมชุดป้องกันไม่ให้หลวมจนเกินไปและควรระมัดระวังในการ ป้องกัน ปอดจากพิษของไอของน้ำยาทำความสะอาด
- ควรมีการสวมใส่แว่นตากันสารเคมีและถ้าต้องใช้สารเคมีชนิดเข้มข้น อ้างอิงตาม SDS

การป้องกันตนเองขณะใช้และผสมน้ำยาทำความสะอาด

- ต้องมีการสวมผ้ากันเปื้อน, แว่นตากันฝุ่น, ถุงมือยาง และหน้ากากสำหรับกันฝุ่นระหว่างการผสม DRY INGREDIENTS
- ผู้ที่ผ่านการฝึกฝนมาแล้วเท่านั้นที่จะเป็นคนผสมสารเคมี
- ต้องให้ความรู้คนงานเกี่ยวกับโทษของสารเคมีต่างๆ อยู่เป็นประจำ
- ควรใช้น้ำเย็นในการผสมสารเคมี เพื่อป้องกันไอระเหย
- เมื่อน้ำยานั้นผสมเสร็จแล้วควรวางไว้ในชั้นเก็บ และมีป้ายบอกให้เรียบร้อย

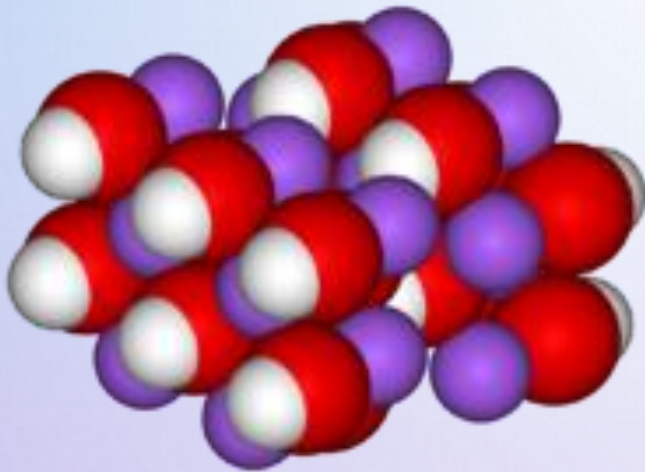


ข้อควรปฏิบัติหากได้รับอุบัติเหตุจากสารเคมี

- นำน้ำมาล้างบริเวณนั้นอย่างรวดเร็วประมาณ 15-20 นาที
- ไม่ควรใช้น้ำยาที่มีฤทธิ์ต้องห้าม เช่น น้ำยาที่เป็นกรดหก ก็ไม่ควรล้างด้วยน้ำยาที่เป็นด่าง
- ถ้าหากน้ำยากระเด็นเข้าตาควรล้างด้วยน้ำยาล้างตาที่เป็นกลางและล้างด้วยน้ำสะอาดมาก ๆ จนหายแสบตา
- ควรมีการตรวจสอบดวงตาหลังที่สัมผัสกับสารเคมีเป็นระยะ ๆ
- เมื่อมีการเผาไหม้ของสารเคมีต้องมีการดับไฟอย่างทันทีทั้งที่เช่นสวมเสื้อกันไฟให้แก่ผู้ที่กำลังจะถูกไฟไหม้เป็นต้น
- พบแพทย์ทันที อ้างตามคำแนะนำ SDS

คุณสมบัติของสารทำความสะอาด

มารู้จักกับสารเคมี



โซเดียมของลิเนียร์อัลคิลเบนซีนซัลโฟเนต

(SODIUM LAURYL ETHER SULFATE: SLES)

LAS (อ่านว่า แอลเอเอส) เป็นสารลดแรงตึงผิว ที่ใช้กันมากในการทำสูตร น้ำยาทำความสะอาด เช่น ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาด เอนกประสงค์ น้ำยาล้างห้องน้ำ น้ำยาทำความสะอาดอุตสาหกรรม

โดยปกติ LAS จะอยู่ในรูปของกรด เราเรียกว่า LINEAR ALKYL BENZENE SULFONIC ACID หรือ เรียกสั้น ๆ ว่า SULFONIC ACID อ่านว่า ซันโฟนิค แอซิด เวลาจะใช้งานในสูตร ต้องนำมา ทำให้เป็นกลาง (NEUTRALIZE) กับด่างก่อน โดยการผสมกับ ด่าง ในอัตราส่วน ที่เหมาะสม เพื่อให้ได้สารออกฤทธิ์ ที่ชื่อว่า

SODIUM LINEAR ALKYL BENZENE SULFONATE สารนี้มีคุณสมบัติ เป็นสารลดแรงตึงผิวที่สมบูรณ์

โซเดียมของลิเนียร์อัลคิลเบนซีสัลโฟเนต

(SODIUM LAURYL ETHER SULFATE: SLES)

- เป็นสารทำความสะอาดยอดนิยมของผู้ผลิต ทำความสะอาดคราบมันได้ดี ก่อฟองได้เยอะมากด้วย และที่สำคัญคือมันมีต้นทุนถูก ทำให้ผลผลิตสุดท้ายออกมาทั้งทำความสะอาดดี มีฟองมาก

ความสามารถในการดองน้ำมันและสิ่งสกปรกของ SODIUM LAURETH SULFATE (SLES) ดี แต่มีรายงานว่าเป็นสารก่อมะเร็ง

โซเดียมไฮดรอกไซด์ (SODIUM HYDROXIDE)

โซดาไฟ หรือ คอสติคโซดา (CAUSTIC SODA) หรือ โซเดียมไฮดรอกไซด์ (SODIUM HYDROXIDE) คุณลักษณะสารเคมีเป็นของแข็งสีขาว ไม่มีกลิ่น มีฤทธิ์เป็นด่าง ยิ่งเข้มข้นมากยิ่งมีฤทธิ์มาก ร้อน และสามารถกัดผิวหนังให้เปื่อยยุ่ยได้ในระยะเวลาเพียงแค่เสี้ยววินาที สามารถใช้ได้กับการอุตสาหกรรมบางประเภท เช่น การอุตสาหกรรมที่เกิดจากคราบไขมัน คราบสบู่ คราบผงซักฟอก

โซเดียมเมเตะซิลิเกต (**SODIUM METASILICATE**)

โซเดียมเมเตะซิลิเกตความเป็นเบสสูง และมีความสามารถในการ
ทำความสะอาดสูง จึงนิยมใช้เป็นส่วนผสมในสารทำความสะอาด
ต่างๆ แงะยังเป็นสารขัดสนิมเหล็ก ผสมในน้ำยาขัดผิวโลหะ
ผสมในซีเมนต์เพื่อเพิ่มความเหนียว ใช้ผสมทำกาว ประโยชน์
การใช้งาน : อุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ชักรีด ทำความสะอาด
ผงซักฟอก กระจกใส เป็นต้น (SODIUM METASILICATE)

อัลคิลโพลีไกลโคไซด์ (ALKYL POLYGLYCOSIDE)

น้ำยาล้างจานแบบใช้มือ เหมาะสมอย่างยิ่งกับสูตรผสมที่ใช้งานทั่วไปและสารซักฟอกชนิดพิเศษ

สูตรผงซักฟอกจากปิโตรเคมีและพฤกษศาสตร์ที่มีสารลดแรงตึงผิวและสารลดแรงตึงผิว

ALKYL POLY GLYCOSIDE (APG) เรียกว่าสารลดแรงตึงผิวรุ่นใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เป็นสารลดแรงตึงผิวที่ไม่เป็นไอออน เพราะทำจากวัตถุดิบธรรมชาติอัลคิลโพลีไกลโคไซด์

(APG) มีความอ่อนโยนและย่อยสลายได้ง่ายอัลคิลโพลีไกลโคไซด์ (APG) มีความอ่อนโยน

ประสิทธิภาพการเกิดฟองและความสามารถในการลดการระคายเคืองอัลคิลโพลีไกลโคไซด์

(APG) ยังมีความเสถียรในการกักต้อนและความสามารถในการละลายที่ดีเยี่ยมในสารละลาย

เกลืออัลคาไลและสารลดแรงตึงผิวที่มีความเข้มข้นสูง

เอทอกซีเลเต็ดแอลกอฮอล์ (ETHOXYLATED ALCOHOL)

สารทำความสะอาดหรือ "สารลดแรงตึงผิว" ซึ่งสามารถพบได้ในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดในครัวเรือน เช่น น้ำยาทำความสะอาดอเนกประสงค์และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดรถยนต์ เราใช้ส่วนผสมนี้ในผลิตภัณฑ์ของเราเพื่อขจัดคราบสกปรกและคราบแข็งด้วยการเกาะรอบ ๆ อนุภาคคราบสกปรกเหล่านั้นเพื่อให้หลุดออกจากพื้นผิวที่ยึดติด ดังนั้นจึงสามารถล้างคราบออกได้ด้วยน้ำ ETHOXYLATED ALCOHOL ยังสามารถใช้เป็นตัวทำอิมัลชันได้อีกด้วย ETHOXYLATED ALCOHOL ยึดเหนี่ยวส่วนผสมเข้าไว้ด้วยกันและป้องกันไม่ให้สูตรแยกตัวออกจากกัน

โปรแกรมการทำความสะอาดรถขนส่ง

ทำไมโปรแกรมทำความสะอาดต้อง

ครอบคลุมอุปกรณ์ทำความสะอาด?





GHPs CODEX V. 5 - 2020

5.1 MAINTENANCE and CLEANING การซ่อมบำรุงและการทำความสะอาด

Clause Requirements

5.1.1

สถานประกอบการและเครื่องมืออุปกรณ์ต้องมีการดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเพื่อ:

- ให้สามารถเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานด้านการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถปฏิบัติงานได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน
- ป้องกันการปนเปื้อนของอาหาร เช่น จากสัตว์พาหะนำโรค เศษโลหะ เศษผนังปูนหลุดลอก เศษขยะซากปรักหักพัง ดิน ทราช สารเคมี เศษไม้ เศษพลาสติก เศษแก้ว และกระดาษ เป็นต้น
- การทำความสะอาดต้องกำจัดเศษอาหารและสิ่งสกปรกที่อาจเป็นสาเหตุของการปนเปื้อน รวมถึงสารก่อภูมิแพ้
- **กำหนดวิธีการทำความสะอาด อุปกรณ์ และสารเคมีทำความสะอาด** ตามธรรมชาติของธุรกิจอาหาร ประเภทอาหาร และพื้นผิวที่จะทำความสะอาด รวมถึงการฆ่าเชื้อหลังทำความสะอาดสำหรับพื้นผิวสัมผัสอาหารโดยตรง
- ใส่ใจด้านสุขลักษณะระหว่างการทำความสะอาดและการซ่อมบำรุง เพื่อไม่ให้ส่งผลต่อความปลอดภัยของอาหาร
- สารเคมีที่ใช้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อต้องใช้อย่างระมัดระวังตามคำแนะนำของผู้ผลิต เช่น ใช้ตามความเข้มข้นและระยะเวลาสัมผัสที่ถูกต้อง แยกพื้นที่จัดเก็บออกจากอาหาร ชั่งชั่งตวงวัดเพื่อป้องกันการปนเปื้อน
- **แยกอุปกรณ์ทำความสะอาดที่ใช้ในพื้นที่ควบคุมสุขลักษณะที่แตกต่างกัน** เช่น พื้นผิวสัมผัสอาหารและไม่สัมผัสอาหาร
- จัดเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดแยกในสถานที่ที่เหมาะสมและเพื่อป้องกันการปนเปื้อน ควรทำความสะอาดอุปกรณ์และบำรุงรักษาให้พร้อมใช้ และเปลี่ยนเป็นระยะ ๆ เพื่อไม่ให้กลายเป็นแหล่งการปนเปื้อนข้ามสู่ผลิตภัณฑ์อาหาร

5.1 MAINTENANCE and CLEANING การซ่อมบำรุงและการทำความสะอาด

Clause	Requirements
5.1.2	<p>Cleaning and disinfection methods and procedures ขั้นตอนและวิธีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none">• การทำความสะอาดอาจใช้วิธีแยกหรือร่วมกันระหว่าง วิธีการทางกายภาพ เช่น การใช้ความร้อน การขัดถู ลมเป่า และเครื่องดูดฝุ่น (หรือวิธีการอื่นที่หลีกเลี่ยงการใช้น้ำ) กับวิธีการทางเคมี โดยใช้สารเคมีทำความสะอาด ต่าง หรือกรด• การทำความสะอาดแบบแห้ง หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมในการกำจัดสิ่งตกค้างปนเปื้อน อาจทำได้ในบางกระบวนการและ/หรือพื้นที่แปรรูปอาหารที่น้ำหรือความชื้นช่วยเพิ่มโอกาสในการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์• ใช้ความระมัดระวังเพื่อให้แน่ใจว่าวิธีการทำความสะอาดไม่นำไปสู่การปนเปื้อนของอาหาร เช่น การใช้สเปรย์แรงดันสูงฉีดล้างทำความสะอาดสามารถแพร่กระจายการปนเปื้อนจากพื้นที่สกปรก เช่น พื้นและทางระบายน้ำ ไปยังบริเวณกว้างและปนเปื้อนผิวสัมผัสอาหารหรืออาหาร• ขั้นตอนการทำความสะอาดแบบเปียก<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ต้องกำจัดสิ่งตกค้างบนพื้นผิวออกก่อน<input type="checkbox"/> ใช้สารทำความสะอาดในความเข้มข้นที่เหมาะสม<input type="checkbox"/> ล้างออกด้วยน้ำสะอาด (หรือน้ำร้อน) เพื่อกำจัดสิ่งสกปรกและสารเคมีตกค้าง



5.1 MAINTENANCE and CLEANING การซ่อมบำรุงและการทำความสะอาด

Clause	Requirements
5.1.2	Cleaning and disinfection methods and procedures ขั้นตอนและวิธีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ (ต่อ)
	<ul style="list-style-type: none">• ณ ที่จำเป็นหลังการทำความสะอาด อาจมีการฆ่าเชื้อด้วยสารเคมี แล้วล้างออก (ยกเว้นคำแนะนำของผู้ผลิตระบุว่าไม่จำเป็นต้องล้าง) ความเข้มข้นและระยะเวลาการฆ่าเชื้อต้องเหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ผลิตเพื่อประสิทธิภาพสูงสุด• การฆ่าเชื้ออาจ不会有ประสิทธิภาพ ถ้าการทำความสะอาดไม่สามารถกำจัดสิ่งสกปรกตกค้างได้หมด หรือใช้ความเข้มข้นของสารฆ่าเชื่อน้อยเกินไป• ขั้นตอนการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ ต้องมั่นใจว่าเหมาะสมเพียงพอต่อการทำความสะอาดทุกส่วนของสถานประกอบการ ควรได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดโปรแกรมการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ• เอกสารขั้นตอนการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ ควรระบุ:<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> พื้นที่ รายการอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่ต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ<input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบ<input type="checkbox"/> วิธีการและความถี่<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> การตรวจวัดเฝ้าระวัง และกิจกรรมการทวนสอบประสิทธิภาพของการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อตามที่กำหนด

5.1 MAINTENANCE and CLEANING การซ่อมบำรุงและการทำความสะอาด

Clause	Requirements
5.1.3	<p data-bbox="222 399 1275 449">Monitoring of Effectiveness การตรวจวัดเฝ้าระวังประสิทธิผล (ต่อ)</p> <ul data-bbox="222 464 1854 1163" style="list-style-type: none"><li data-bbox="222 464 1854 549">• กำหนดขั้นตอนปฏิบัติการ เพื่อตรวจวัดเฝ้าระวังประสิทธิผลของการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ และการทวนสอบเป็นระยะๆ โดยใช้วิธีการ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา และการตรวจประเมิน<li data-bbox="222 549 1854 685">• ชนิดและวิธีการตรวจวัดเฝ้าระวัง ขึ้นอยู่กับลักษณะของกระบวนการ เช่น ตรวจเช็คค่า pH, อุณหภูมิของน้ำ, ค่าการนำไฟฟ้า, ความเข้มข้นของสารทำความสะอาด, ความเข้มข้นของสารฆ่าเชื้อ และพารามิเตอร์อื่นๆ ที่สำคัญ เพื่อให้มั่นใจว่าโปรแกรมการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ ออกแบบ นำไปใช้งาน และทวนสอบอย่างมีประสิทธิภาพ<li data-bbox="222 685 1854 771">• เชื้อจุลินทรีย์อาจทนต่อการฆ่าเชื้อเมื่อใช้เป็นเวลานานๆ ดังนั้น ขั้นตอนปฏิบัติการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ ควรทำตามคำแนะนำของผู้ผลิต<li data-bbox="222 771 1854 821">• ควรทบทวนประสิทธิภาพและความเหมาะสมของสารฆ่าเชื้อกับผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย เป็นระยะๆ<li data-bbox="222 821 1854 906">• การหมุนเวียนการใช้งานของสารฆ่าเชื้อ เพื่อประสิทธิภาพในการยับยั้งการทำงานของเชื้อจุลินทรีย์ชนิดที่แตกต่างกัน (เช่น แบคทีเรีย และเชื้อรา)<li data-bbox="222 906 1854 999">• ควรทำการสุ่ม และทดสอบสภาพแวดล้อมและพื้นผิวสัมผัสกับอาหาร เพื่อทวนสอบประสิทธิภาพของการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ (เช่น การทดสอบโปรตีน การทดสอบสารก่อภูมิแพ้ และการทดสอบเชื้อจุลินทรีย์ เป็นต้น)<li data-bbox="222 999 1854 1085">• ควรใช้แนวทางอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น การเฝ้าสังเกตการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ รวมถึงการตรวจสอบความถูกต้องของความเข้มข้นของสารเคมีที่ใช้<li data-bbox="222 1085 1854 1163">• ทบทวนและปรับเปลี่ยน เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติ การทำความสะอาด การฆ่าเชื้อ และการซ่อมบำรุงรักษา อย่างสม่ำเสมอ หรือเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบ

ระบบการล้างทำความสะอาดสะพานรถขนส่ง

- มีแผนการทำความสะอาดสะพานรถขนส่ง
- วิธีการล้างที่เหมาะสม (การล้าง/ การฆ่าเชื้อ)
- สารทำความสะอาดและสารฆ่าเชื้อ ต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งาน และใช้ในโรงงานอาหารได้
- มีการตรวจติดตามเหมาะสมและประสิทธิภาพของแผนการทำความสะอาด – เช่น ทุกวัน ทุก 7 วัน

ระบบการล้างทำความสะอาดรถขนส่ง

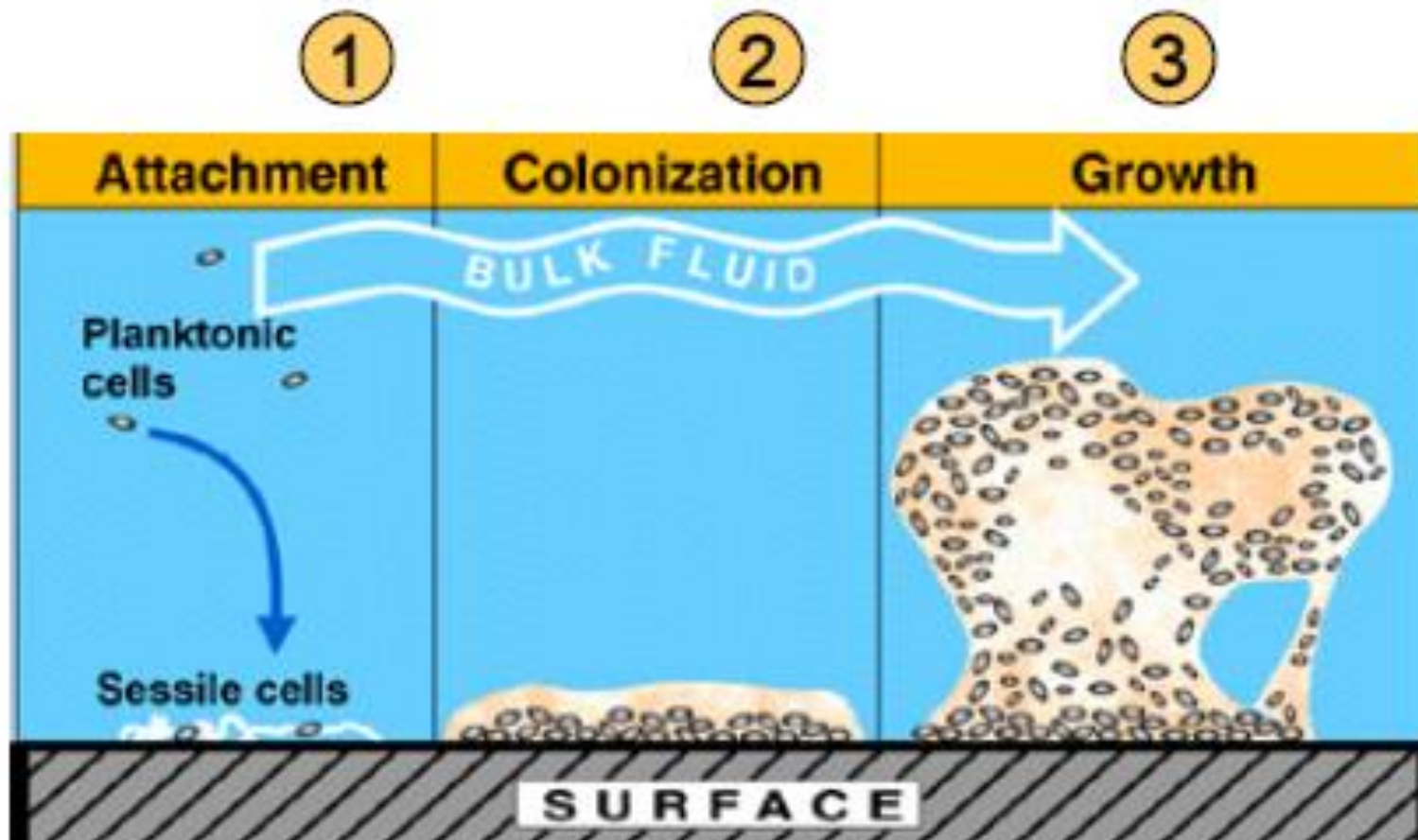
- อุปกรณ์ พื้นผิว จะต้องไม่เป็นสาเหตุทำให้เกิดการปนเปื้อนไปยังผลิตภัณฑ์
- ล้างให้สะอาดและฆ่าเชื้อ
- กวาด ล้างทำความสะอาด ตามความเหมาะสม เช่น ทุกวันที่ใช้งาน
- เครื่องปรับอากาศ ทุก 10,000 ชั่วโมง

ระบบการล้างทำความสะอาดสะอาดรถขนส่ง

- การทำความสะอาด เป็นขั้นตอนสำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการฆ่าเชื้อ
- หากพื้นผิวไม่สะอาด จะทำให้การฆ่าเชื้อไม่มีประสิทธิภาพ
- ไชมันท์ ฟิล์มของเชื้อจุลินทรีย์ (BIOFILMS) ที่พื้นผิวอุปกรณ์ จะสร้างเส้นใยและเมือกเพื่อปกป้องตัวเอง
- สารล้างทำความสะอาดและการทำความสะอาดด้วยน้ำเพียงอย่างเดียวไม่สามารถกำจัด **BIOFILMS** ได้
- BIOFILMS ทนต่อสารฆ่าเชื้อได้มากกว่าจุลินทรีย์ในสภาวะปกติ

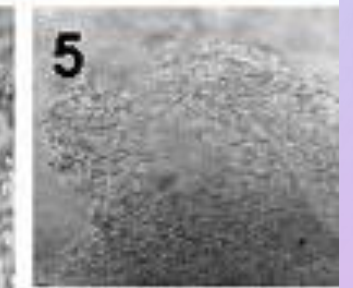
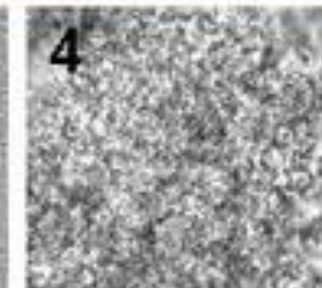
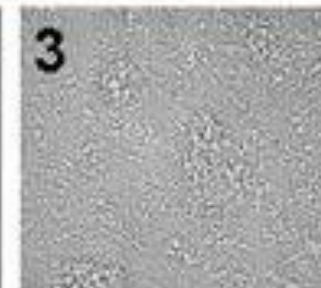
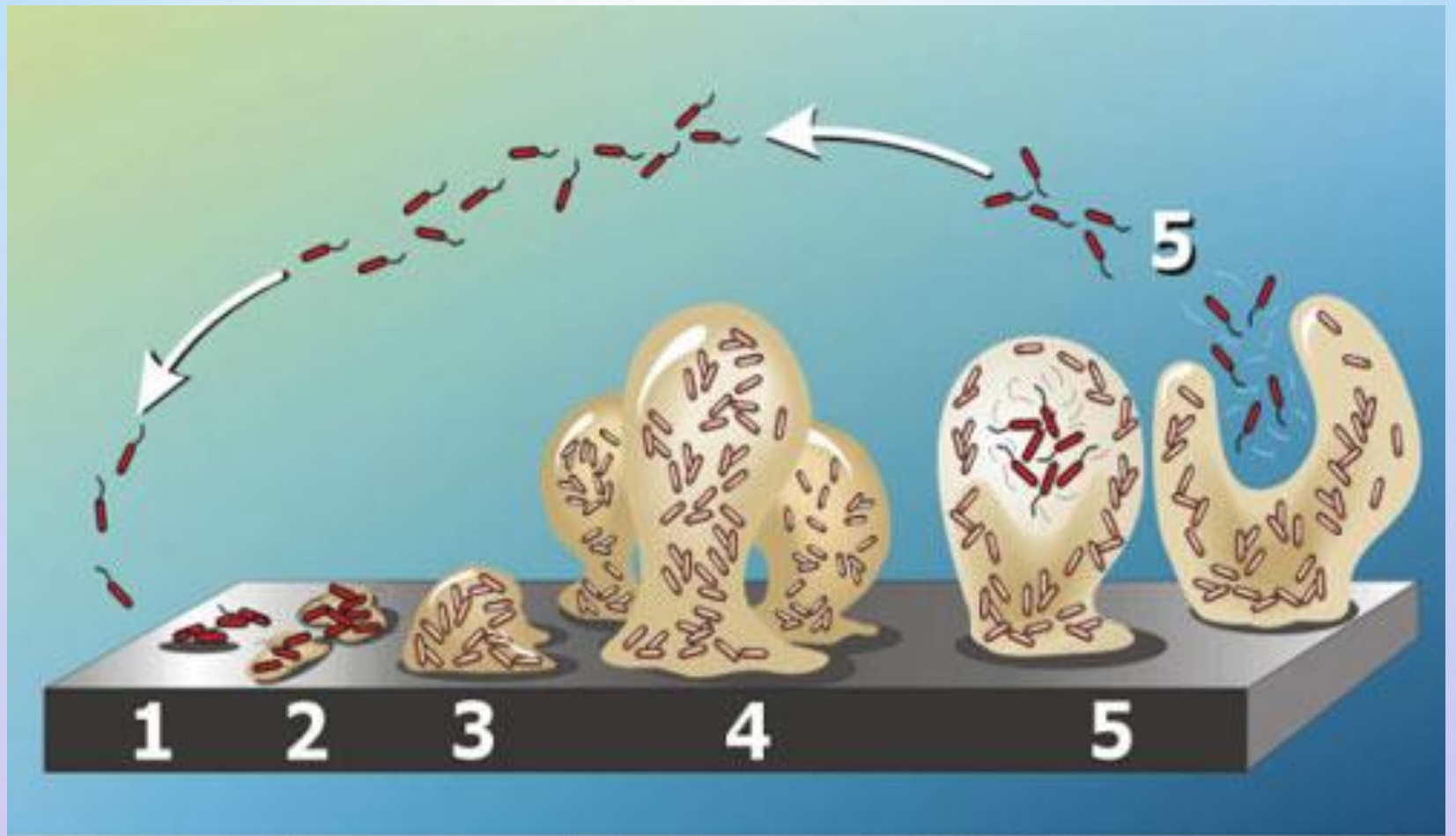
1,000 เท่า

Biofilm formation



ไบโอฟิล์ม คือโครงสร้างยึดเกาะกับพื้นผิว เช่นเมือกหรือคราบสกปรกที่เชื้อแบคทีเรียสร้างขึ้น คือกลุ่มของจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ร่วมกัน มีโครงสร้างจากสารพอลิเมอร์ เช่น แคปซูล สารเมือก ที่จุลินทรีย์สร้างขึ้นและปล่อยออกมานอกเซลล์ ยึดเกาะที่ผิวเพื่อทำหน้าที่เป็นชั้นปกป้องแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ภายใน รวมทั้งสร้างสภาวะที่เหมาะสมต่อการเจริญของแบคทีเรียที่อยู่ภายใน

- เช่นคราบสกปรก บนผนัง กำแพง ฟัน



แผนทำความสะอาดอ้างอิง GHPS-CODEX

- responsibility for cleaning
- item/area to be cleaned
- frequency of cleaning
- method of cleaning, including dismantling equipment for cleaning purposes where required
- cleaning chemicals and concentrations
- cleaning materials to be used
- cleaning records and responsibility for verification.



แผนทำความสะอาดอ้างอิง GHPS-CODEX

- ผู้รับผิดชอบ
- บริเวณที่ทำ
- สารเคมีที่ใช้ และความเข้มข้น
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาด
- ความถี่
- วิธีการตรวจสอบและทวนสอบ
- บันทึกที่เกี่ยวข้อง ผู้ตรวจสอบและทวนสอบ





คู่มือมาตรฐานคุณภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอาหารด้วยรถบรรทุกแบบควบคุมอุณหภูมิ

2. ข้อกำหนดด้านความสะอาด			
		มี	ไม่มี
2.1	มีการทำความสะอาดภายในตู้ห้องเย็นและอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วยวิธีการและความถี่ที่เหมาะสม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	สารทำความสะอาดที่ใช้ในการทำความสะอาดภายในตู้ห้องเย็น ต้องเป็นสารที่ถูกต้องลักษณะและมีความปลอดภัยต่อสินค้าและผู้บริโภค	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ข้อกำหนดด้านมาตรฐานรถห้องเย็นและการบำรุงรักษา			
3.1	มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดและบันทึกอุณหภูมิที่มีความเหมาะสมในการรักษาอุณหภูมิภายในตู้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของตู้และอุปกรณ์ตรวจวัด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	มีแผนและผลการบำรุงรักษาเครื่องทำความเย็น และอุปกรณ์ตรวจวัด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	มีการบันทึกอุณหภูมิตลอดระยะเวลาการขนส่ง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ที่มา : คู่มือมาตรฐานคุณภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอาหารด้วยรถบรรทุกแบบควบคุมอุณหภูมิ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม

ขั้นตอนการทำความสะอาด

1 การชำระล้างสิ่งสกปรกเบื้องต้น โดยใช้น้ำล้าง PRE-RINSE.

2 การใช้สารละลาย

3 ล้างด้วยน้ำสะอาด รอบ 1

4 ล้างด้วยน้ำสะอาด รอบ 2 หรือล้างด้วยต่างอ่อน

5 การใช้สารฆ่าเชื้อ

6 การใช้น้ำชะล้างอีกครั้ง ถ้าจำเป็น

7 ตากแห้ง

1. กำจัดเศษสิ่งสกปรก เช่น กวาด



2. ล้างด้วยน้ำ



3. ล้างด้วยสารทำความสะอาด

และอาจเพิ่มการขัดล้าง



4. ล้างด้วยน้ำสะอาด



5. ซ้ำเชื้อ



6. ตากแดด อากาศโปร่ง

แผนทำความสะอาดอ้างอิง GHPS-CODEX

หลังจากดับเครื่องยนต์และดึงเบรคมือให้เรียบร้อย

- พนักงานขับรถ สํารวจดูภายในรถ ตั้งแต่ห้องผู้โดยสาร ตู้ชนส่งสินค้า เพดาน พื้นรถ ด้านข้างผนังรถ หลอดไฟรถ เก็บเศษขยะภายในรถออกให้หมด
- ทำความสะอาดโดยใช้เครื่องดูดฝุ่น ไม้กวาด หรือใช้ผ้าชุบน้ำและสารทำความสะอาดเช็ดให้เรียบร้อย โดยเริ่มเช็ดตั้งแต่บริเวณ เพดานรถ ด้านข้างรถ และบริเวณพื้นรถโดยละเอียด ถ้าภายในตู้ชนส่งมีคราบสกปรกมาก ให้ฉีดล้างด้วยน้ำสะอาดชำระล้างสิ่งสกปรกให้หมด
- เมื่อล้างคราบสกปรกหมดแล้ว ให้นำผ้าสะอาดเช็ดคราบน้ำบริเวณภายในตู้ชนส่งสินค้าให้แห้ง

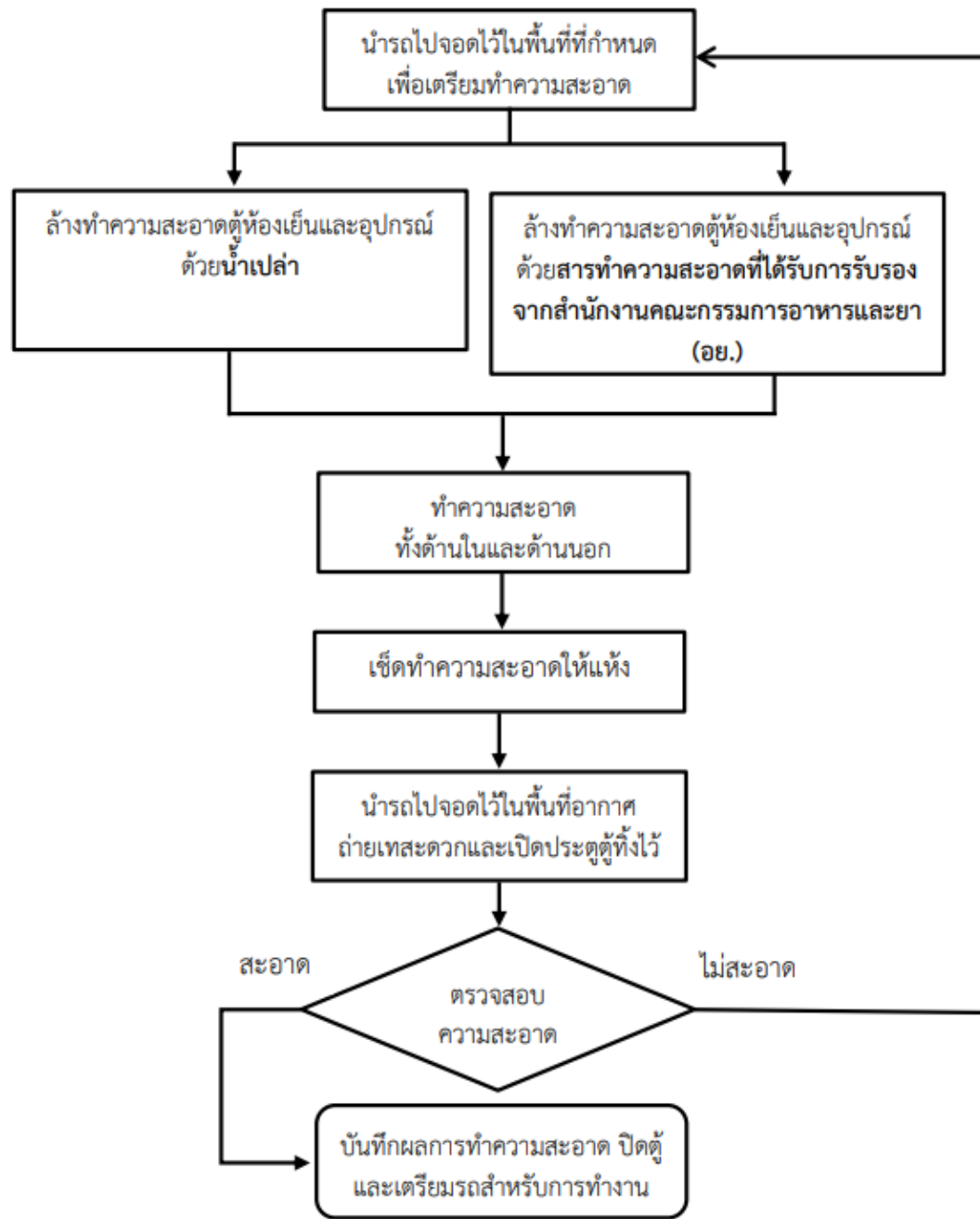
แผนทำความสะอาดอ้างอิง GHPS-CODEX

- บริเวณรอบนอก ให้เริ่มสำรวจตั้งแต่บริเวณหลังคารถ ด้านหน้ารถ ด้านข้างรถ ด้านหลังรถ และบริเวณคัสซีรถ
- นำน้ำเปล่าฉีดล้างทำความสะอาดรถเริ่มจากหลังคา ด้านหน้ารถ ด้านข้างรถ ด้านหลังรถ และคัสซี หรือใช้ผ้าชุบลงไปใ้ในน้ำยาล้างรถเช็ดทำความสะอาดภายนอกตัวรถให้ทั่วทั้งคันรถ
- เสร็จแล้วให้ใช้น้ำสะอาดฉีดล้างทำความสะอาดให้ทั่วบริเวณรถ นำรถไปตากแดดให้แห้ง โดยเปิดประตูตู้ใส่สินค้าทุกบานเพื่อให้แดดส่องถึง และเพื่อให้รถขนส่งสินค้าแห้งสะอาด



รูปที่ 4.13 ตัวอย่างการทำความสะอาดตู้ห้องเย็นและอุปกรณ์ภายในตู้

ที่มา : คู่มือมาตรฐานคุณภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอาหารด้วยรถบรรทุกแบบควบคุมอุณหภูมิ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม



รูปที่ 4.14 ตัวอย่างแผนภาพขั้นตอนการทำความสะอาด

บันทึกผลการทำความสะอาด

รายงานการตรวจสอบสภาพรถขนส่งสินค้าขาออก

1. Document Verification (ตรวจสอบเอกสาร)

		Yes / ผ่าน	No / ไม่ผ่าน
A) Do they have a manifest/delivery slip? มีใบส่งสินค้าหรือไม่		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
จำนวนใบส่งสินค้า			
B) Does the driver hold a valid driver license or identification card? มีหลักฐานแสดง ID คนขับหรือไม่		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) Is information in the manifest/delivery slip valid? ข้อมูลในใบส่งสินค้าถูกต้องตรงกับข้อมูลที่ให้ไว้			
Delivery Date วันที่กำหนดส่ง			
Vehicle Registration No.เลขทะเบียนรถ			
Driver Name ชื่อผู้ขับขี่			

2. Lock/Seals (ตรวจสอบการปิดสลักตู้)

A) Is the container locked and sealed properly? ตู้ปิดล็อกกุญแจดีพอหรือไม่ / B) Seal No. หมายเลข

3. Point Check (ตรวจสอบ / จุด)	Out-side (ภายนอกตู้)			In-side (ภายในตู้)		
	Yes	No	Remark	Yes	No	Remark
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
3.1 Outside/Undercarriage ตามใต้กระเบื้องบรรทุก						
3.2 Left side ผนังตู้ด้านซ้าย						
3.3 Right side ผนังตู้ด้านขวา						
3.4 Outside/Insidoor, hinges, harps ประตู บานพับ หมุดล็อก						
3.5 Roof/Ceiling ผนังคาเพดาน						
3.6 Front Wall ผนังด้านหน้า						
3.7 Floor พื้นตู้						

4. Hygiene checklist เรื่องสัตว์พาหะ (มด แมลง แมลงสาบ ซากสัตว์ต่าง ๆ)

	Yes	No	Remark
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ

ตรวจสอบภายในตู้ พบเศษซาก สัตว์พาหะ ภายตัวรถ

5. Hygiene checklist การตรวจเช็คความสะอาดตู้คอนเทนเนอร์ก่อนทำการโหลดสินค้า

	Yes	No	Remark
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ

ตรวจเช็คฝุ่น ผง, คราบสกปรก, คราบน้ำมัน และสิ่งแปลกปลอมต่างๆ รวมถึงกลิ่นแปลกปลอม

Overall Assessment (ผลการตรวจสอบโดยรวม) For Receiving/Shipping Officer ส่วนของเจ้าหน้าที่รับสินค้า

Meet all standards (ผ่าน)

Reject (ไม่อนุญาตให้รับสินค้าจากบริษัทฯ)

Inspector ผู้ตรวจ Date วันที่.....

Conditional Pass (ให้ผ่านโดยมีเงื่อนไข)

Specify (ระบุเงื่อนไข)

Checker.....Date..... Supervisor.....Date.....

(Supervisor / วันที่)

บันทึกผลการตรวจสอบอุณหภูมิช่วงการขนส่ง

ใบควบคุมสถานะจัดส่ง

บริษัทผู้นำส่ง : <input type="checkbox"/> Journista <input type="checkbox"/> Inter Express <input type="checkbox"/> JWD <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	ข้อมูลทั่วไป พนักงานขับรถ : ชื่อ/นามสกุล พนักงานขนส่ง : ชื่อ/นามสกุล จำนวนบิล (รับไป) ใบ จำนวนบิล (ส่งได้) ใบ จำนวนสถานที่จัดส่ง (รับไป) แห่ง จำนวนสถานที่จัดส่ง (ส่งได้) แห่ง	ข้อมูลสถานะรถขนส่ง เลขทะเบียนรถ ประเภทรถ : <input type="checkbox"/> 4 ล้อ <input type="checkbox"/> 6 ล้อ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">ก่อนรับสินค้า</th> <th style="width: 50%;">หลังรับสินค้า</th> </tr> <tr> <td>เวลาเข้า น.</td> <td>เวลาออก น.</td> </tr> <tr> <td>เลขไมล์เริ่มต้น กม.</td> <td>เลขไมล์สิ้นสุด กม.</td> </tr> <tr> <td>อุณหภูมิ °C</td> <td>อุณหภูมิ °C</td> </tr> </table>	ก่อนรับสินค้า	หลังรับสินค้า	เวลาเข้า น.	เวลาออก น.	เลขไมล์เริ่มต้น กม.	เลขไมล์สิ้นสุด กม.	อุณหภูมิ °C	อุณหภูมิ °C
ก่อนรับสินค้า	หลังรับสินค้า									
เวลาเข้า น.	เวลาออก น.									
เลขไมล์เริ่มต้น กม.	เลขไมล์สิ้นสุด กม.									
อุณหภูมิ °C	อุณหภูมิ °C									

ลำดับที่	เลขที่ SO	เลขที่บิล	ชื่อผู้รับสินค้า	ที่อยู่จัดส่ง/โทรศัพท์	ประเภทสินค้า	จำนวนหีบห่อ	ขนาด	น้ำหนัก	อุณหภูมิ1	อุณหภูมิ2	หมายเหตุ
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

ลงชื่อ
 (.....)
ผู้ตรวจสอบ
 ว/ด/ป.....

ลงชื่อ
 (.....)
พนักงานขับรถ/พนักงานจัดส่ง
 (ด/ป).....



คู่มือมาตรฐานคุณภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอาหารด้วยรถบรรทุกแบบควบคุมอุณหภูมิ

ตัวอย่างเอกสารที่ 5 เอกสารบันทึกผลการทำความสะอาดตู้ห้องเย็น				
วันที่...../...../.....			ทะเบียนรถ.....	
ลำดับ	รายละเอียด	ผลการตรวจ		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1	พื้นตู้			
2	ผนังและเพดาน			
3	ประตู			
4	ม่านพลาสติก			
5	ท่อน้ำทิ้ง			
6	สภาพทั่วไป กลิ่นเหม็น ความชื้น			
พนักงานทำความสะอาด		พนักงานขับรถ		ผู้ตรวจสอบ
.....	
วันที่...../...../.....		วันที่...../...../.....		วันที่...../...../.....

ที่มา : คู่มือมาตรฐานคุณภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอาหารด้วยรถบรรทุกแบบควบคุมอุณหภูมิ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม

ตู้ container เปล่า



บริษัท เอ็ม พี เจ ดิสทริบิวชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด (สาขา 00001)
M P J DISTRIBUTION CENTER CO., LTD. (Branch 00001)
 224 หมู่ 5 ตำบลหนองขาม อำเภอกศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 Ins. 038-060763-4 แฟกซ์ : 038-060808
 224 Moo 5, Nongkham Subdistrict, Sriracha District, Chonburi 20230 TEL. 038-060763-4 FAX : 038-060808

EQUIPMENT INTERCHANGE RECEIPT
 ใบตรวจรับเครื่องมือ
2605675

CONTAINER NO. * (ตู้สินค้าหมายเลข) 00CU8444960		CHASSIS LICENSE PLATE NO. (เลขทะเบียนรถพ่วงหมายเลข)	
OUT-ออก		IN-เข้า	
Agent (เอเยนต์) ORIENT OVERSEAS CONTAINER LINE LTD C/O OOCL	Agent (เอเยนต์)	Agent (เอเยนต์)	
Shipper/Consignee (ผู้ส่งออก/ผู้นำเข้า) SANKYU-THAI CO., LTD.	Shipper/Consignee (ผู้ส่งออก/ผู้นำเข้า)	Shipper/Consignee (ผู้ส่งออก/ผู้นำเข้า)	
Vessel (เรือ) OOCL LE HAVRE	Vessel (เรือ)	Vessel (เรือ)	
Tractor Plate No. รถลากหมายเลข 79-4150	Box Type ตู้สินค้าขนาด 40' HC	Tractor Plate No. รถลากหมายเลข	Box Type ตู้สินค้าขนาด
Seal Out No. หมายเลขซีลขาออก 00LHDG2414	Booking บุคกิง 2671747790	Seal Out No. หมายเลขซีลขาออก	Booking

Dry Container
 Refer Container
 Full ตู้มีสินค้า
 Empty ตู้เปล่า
 ใบกำกับการขนย้ายสินค้า :

Reefer Unit เครื่องทำความเย็น ✓ = ดี ✗ = ชำรุด Electrical Cable (สายไฟ) <input type="checkbox"/> M = สุขหาย <input type="checkbox"/> Air Guide (แหงกั้นความเย็น) <input type="checkbox"/>	HMC (ความชื้นสัมพัทธ์) <input type="checkbox"/> Closed (ปิด) <input type="checkbox"/> Open (เปิด) <input type="checkbox"/> Vent. (ปล่องระบายอากาศ) <input type="checkbox"/> Closed (ปิด) <input type="checkbox"/> Open (เปิด) <input type="checkbox"/>	Running (เดินเครื่อง) <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No. Sticker Temp <input type="checkbox"/> อุณหภูมิบนแผงสติ๊กเกอร์ Display Temp (อุณหภูมิหน้าจอ) <input type="checkbox"/>	Condition สภาพทั่วไป Sound (สภาพดี) <input type="checkbox"/> Washing (ล้างน้ำ) <input type="checkbox"/> Damage (เสีย) <input type="checkbox"/> Odour (กลิ่นเหม็น) <input type="checkbox"/> Oil Stain (คราบน้ำมัน) <input type="checkbox"/> Sweating (เหงื่อ) <input type="checkbox"/> Dunnage (เศษไม้/วัสดุ) <input type="checkbox"/>
Note on beside plan for additional remarks หากมีหมายเหตุเพิ่มเติมให้ระบุไว้ในรูปด้านบน		Trucker : S.N. TRANSPORT	

The equipment listed above is received in good order except where noted ได้รับเครื่องมือดังกล่าวข้างต้นในสภาพเรียบร้อย เว้นแต่ที่ได้ระบุไว้ Date (วันที่) 08/17/2021 Hour (เวลา) 08:01	The equipment listed above is received in good order except where noted ได้รับเครื่องมือดังกล่าวข้างต้นในสภาพเรียบร้อย เว้นแต่ที่ได้ระบุไว้ Date (วันที่) Hour (เวลา)
--	---

The condition of the equipment is as indicated above เครื่องมือมีสภาพตามที่ได้ระบุไว้ข้างบนจริง OUT - ออก For M P J DISTRIBUTION CENTER CO.,LTD.	The condition of the equipment is as indicated above เครื่องมือมีสภาพตามที่ได้ระบุไว้ข้างบนจริง IN - เข้า For M P J DISTRIBUTION CENTER CO.,LTD.
--	--

ตู้หนัก (มีสินค้า)

JWD InfoLogistics Public Company Limited

EQUIPMENT INTERCHANGE RECEIPT

EXPORT

DO NO **6408A0216049**

DATE : 18 Aug 2021

TIME IN : 12:02

TIME OUT : 12:08

AGENT : ORIENT OVERSEAS CONTAINER LINE LTD. OOCL (THAILAND) LTD.AS AGENT

CUSTOMER : AUTOLIV (THAILAND) LTD.

CONTAINER NO. : **OOCU8444960**

79-4150

BL OR BOOKING NO. : 2671747790

IMO / UN NO. : 9/3268

TYPE : HI

SIZE : 40'

FULL EMPTY

ISO CODE : 45G1

WEIGHT : 18,322.00 Kg.

YARD LOCATION : D1-06-04-01

OVERHEIGHT :

OVERWIDTH :

OVERLENGTH :

SEAL NO. : OOLHDG2414

LOADING PORT: C1

DISCHARGING PORT:

VESSEL : OOCL LE HAVRE/147N

REEFER :

BARGE :

REMARKS :

DRIVER :

GATE CLERK : surachai

HIGH PRESSURE CLEANING



การทดสอบประสิทธิภาพการทำความ สะอาด



- การตรวจสอบด้วยสายตา
- การตรวจสอบทางด้านเคมี / สารก่อภูมิแพ้
- การตรวจสอบทางด้านจุลชีววิทยา

การทวนสอบประสิทธิภาพการทำความสะอาด

- การตรวจสอบด้วยสายตา

ดำเนินการโดยพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรม โดยตรวจดูด้วยสายตา สัมผัส ดมกลิ่น เหมาะกับพื้นที่ที่เป็น พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนข้าม เช่น รถขา



การทดสอบประสิทธิภาพการทำความสะอาด

- การตรวจสอบทางเคมี / สารก่อให้เกิดภูมิแพ้

เช่น การวัดค่าความเป็นกรด ด่าง หรือ ความนำไฟฟ้า

ของน้ำสุดท้ายที่เหลือจากการล้างทำความสะอาดแบบ

CIP การทดสอบด้วยชุดทดสอบสารที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้

ที่หลงเหลือ(ALLERGEN TEST KIT) เหมาะกับ อุปกรณ์ที่สัมผัสอาหาร

โดยตรง

การฆ่าเชื้อ

หมายถึงการลดปริมาณจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมากับอาหาร
ด้วยวิธีทางเคมีหรือฟิสิกส์ให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อ
ผู้บริโภคและไม่มีผลกระทบต่อคุณลักษณะของสินค้า



วิธีการฆ่าเชื้อ

- 1 ความร้อน: ปกติจะไม่ใช้เพราะมันใช้พลังงานมาก ประสิทธิภาพของการใช้ความร้อนขึ้นอยู่กับความชื้น, อุณหภูมิ, ระยะเวลา
- 2 ไอร้อน: เป็นวิธีการที่แพงเพราะใช้พลังงานมากแต่ใช้งานได้ง่าย อุณหภูมิที่ใช้มักจะ ไม่สูงมาก สามารถทำให้แบคทีเรียและ SOIL หลุดออกจากพื้นผิวได้ง่าย
- 3 น้ำร้อน: ใช้ได้ดีกับเครื่องมือเล็กๆ เช่น มีด ภาชนะบรรจุขนาดเล็กๆ ความร้อน ประมาณ 82 ซ หรือมากกว่า
- 4 รังสี: ใช้ UV หรือ HIGH-ENERGY CATHODE หรือ GAMMA RAYS สามารถใช้ ทำลายเชื้อ SALMONELLA ได้

5 สารเคมี: สารเคมีส่วนมากจะเป็นของเหลว ซึ่งประสิทธิภาพของการใช้สารเคมีในการฆ่าเชื้อขึ้นอยู่กับ

- EXPOSURE TIME เช่น 90% ของเชื้อตายภายใน 2-10 นาที
- TEMPERATURE สารเคมีบางชนิดต้องใช้ความร้อนเข้าช่วย
- CONCENTRATION ใช้ความเข้มข้นสูง ๆ มักจะฆ่าเชื้อได้ดี
- PH สารเคมีบางชนิดมีฤทธิ์ในกรดหรือด่างไม่เท่ากัน
- CLEANLINESS น้ำยาบางชนิดต้องใช้ร่วมกันเป็นชุด ๆ
- WATER HARDNESS ถ้าหากมี CA มากกว่า 200 PPM ควรต้องมีการเติม CHELATING AGENT ลงไปก่อนนำมาใช้

สารฆ่าเชื้อ (SANITIZING)

คุณสมบัติของน้ำยาฆ่าเชื้อที่ดี

- - สามารถทำลายเชื้อได้รวดเร็วและหลายชนิด
- - สามารถฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ได้
- - มีความคงตัวแม้อยู่ในสภาวะที่เป็นกรดหรือด่าง
- - ประสิทธิภาพไม่ลดลงเมื่อสัมผัสสารอินทรีย์
- - ไม่กัดกร่อนพื้นผิว (โลหะ พลาสติก ยาง ไม้ เป็นต้น)
- - ไม่ระคายเคืองผิวหนัง เยื่อเมือก ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย
- - ไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่มีผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสีย



สารฆ่าเชื้อ (SANITIZING)

คุณสมบัติของน้ำยาฆ่าเชื้อที่ดี

- ราคาเหมาะสม
- สามารถทำงานได้ดีในหลายๆสภาวะ เช่น ในหลาย PH
- ง่ายในการวัดปริมาณ
- สามารถใช้งานได้ง่าย
- ทำลายพวก VEGETATIVE BACTERIA, YEAST และ MOLDS ได้อย่างรวดเร็ว
- ละลายได้ในน้ำ
- ง่ายในการใช้
- ไม่สลายตัวได้ง่าย



ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อของสารฆ่าเชื้อ

1. อุณหภูมิ
2. ความเข้มข้นของสาร
3. ระยะเวลาในการสัมผัส – อย่างน้อย 2 นาที
4. ความเป็นกรดต่าง
5. ความสะอาดของสิ่งที่ต้องการฆ่าเชื้อ
6. ความกระด้างของน้ำ
7. การสร้างไบโอฟิล์ม



ปริมาณสารฆ่าเชื้อหลงเหลือที่เหมาะสมสำหรับการฆ่าเชื้อ เช่น สารคลอรีน

- น้ำล้างวัตถุติด/ผลิตภัณฑ์ 2-10 PPM
- น้ำจุ่มถุงมือ/มือ 20-50 PPM
- น้ำจุ่มรองเท้า 100-200 PPM
- น้ำล้างภาชนะ 50-100 PPM
- น้ำล้างโต๊ะ/อุปกรณ์/เครื่องมือ 100-200 PPM
- น้ำล้างพื้น/ผนัง 200-500 PPM
- *** ความเข้มข้นคลอรีนอาจน้อยลงตามคุณสมบัติของคลอรีนที่ใช้

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อของคลอรีนในน้ำ

1. ความเข้มข้นของสาร – หากมากเกินไปจะมีผลต่อ PH สูงเกิน
2. ความเป็นกรดต่าง – จะเสถียรที่ PH ต่ำ 6.5-8.5
3. อุณหภูมิ – 21-38 องศา หากสูงเกินจะมีฤทธิ์กัดกร่อน
4. ระยะเวลาในการสัมผัสสาร – อย่างน้อย 2 นาที
5. ปริมาณสารเจือปน – คราบไขมัน โปรตีน และผงซักฟอก



ข้อเสียของ **CHLORINE**

- สารชนิดนี้สามารถถูกทำลายได้ด้วยความร้อน และบาง **ORGANIC SOIL** อาจทำให้ประสิทธิภาพของสารลดลง
- แสงสามารถทำลายสารนี้ จึงควรเก็บในที่มืด
- สามารถกัด **STAINLESS STEEL** พลาสติก และโลหะต่างๆได้

สารฆ่าเชื้อ (SANITIZING)

ควอเทอหารีแอมโมเนียมคอมพาวนด์ (Quat)

คุณสมบัติ

- เป็นสารช่วยลดแรงตึงผิว ช่วยในการทำความสะอาด
- มีอันตรายต่อผู้ใช้น้อย ไม่ระคายเคืองผิวหนังและไม่กัดกร่อนพื้นผิว
- น้ำยาเมื่อเจือจางแล้วมีความคงตัวไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนทิ้งทุกวัน
- ทำลายแบคทีเรียแกรมบวกได้ดี
- เครื่องมือได้ สามารถใช้ทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกเท่านั้น
- ใช้เวลาในการสัมผัสพื้นผิว 10 นาทีในการฆ่าเชื้อ
- ทำให้เกิดสารตกค้างซึ่งไม่ย่อยสลายโดยธรรมชาติ
- ประสิทธิภาพลดลงเมื่อสัมผัสสารอินทรีย์
- ราคาแพง
- ไม่กัดกร่อนโลหะ



Quats ใช้เป็นสารฆ่าเชื้อ

ข้อดี	ข้อเสีย
ไม่กัดกร่อน	ไม่ดีเมื่อใช้น้ำกระด้าง หรือใช้ร่วมกับสารทำความสะอาด
ไม่ระคายเคืองต่อผิว	สร้างฟิล์ม
ทนต่อความร้อน	สร้างโฟม
สร้างฟิล์มที่มีฤทธิ์ทำลายจุลินทรีย์บนพื้นผิว	เลือกทำลายจุลินทรีย์ หรือยับยั้งจุลินทรีย์บางชนิด
ค่อนข้างเสถียรต่อสารอินทรีย์	ต้องการความเข้มข้นสูงเมื่อเปรียบเทียบกับคลอรีนหรือไอโอดีน
มีฤทธิ์ดีในช่วงพีเอชกว้าง	ค่อนข้างแพง
ไม่มีกลิ่นที่ความเข้มข้นเจือจาง	
ทำลายจุลินทรีย์ได้หลายชนิด	
มีอายุการเก็บนาน	

QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS

- มักจะเรียกว่า **QUATS** สามารถใช้ในการทำความสะอาดพวกพื้น, ผนัง, เครื่องตกแต่งบ้านและเครื่องมือต่างๆ สามารถเข้าไปใน **POROUS** ของพื้นผิวได้ดี โดยปกติ **QUATS** จะเป็ยก สามารถทำลายเชื้อ **LISTERIA MONOCYTOGENES** และ เชื้อราได้ดี
- ข้อเสียของ **QUATS** คือ มันจะทำลายเชื้อแบคทีเรียบางชนิดได้ไม่ดี, มันสามารถสร้าง **FILM** บนเครื่องมือผลิตอาหารต่างๆได้ และสามารถทำปฏิกิริยากับ **ANIONIC** ได้

ประโยชน์ของ QUATS

- เสถียรและไม่ทำปฏิกิริยากับพวก **ORGANIC**
- ไม่กัดพวกโลหะ
- มีความเสถียรเมื่อถูกความร้อน
- ไม่ทำให้ผิวหนังระคายเคือง
- สามารถทำงานใน **PH** สูงๆได้
- สามารถทำลายเชื้อราได้ดี

สารฆ่าเชื้อ (SANITIZING)

กลุ่มแอลกอฮอล์ (ALCOHOLS)

- แอลกอฮอล์ที่ใช้แพร่หลายคือเอทิลแอลกอฮอล์ (ETHYLALCOHOL) และไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (ISOPROPYL ALCOHOL) ซึ่งเป็นสารระงับเชื้อและฆ่าเชื้ออย่างแพร่หลายมานานแล้ว

คุณสมบัติ

- - แอลกอฮอล์ออกฤทธิ์โดยการตกตะกอนโปรตีนและละลายไขมันที่เยื่อหุ้มเซลล์
- - เอทิลแอลกอฮอล์สามารถฆ่าเชื้อไวรัสโรคได้ และไวรัสพวก HERPES, INFLUENZA, RABIES ได้ แต่พวกไวรัสตับอักเสบบและ AIDS ยังไม่มีหลักฐานแน่ชัด ขณะที่ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์สามารถฆ่าได้
- - ระยะเวลาในการฆ่าเชื้อเร็วประมาณ 1-2 นาทีฆ่าเชื้อแบบที่เรียกได้ทั้งกรรมบวกและกรรมลบ

สารฆ่าเชื้อ (SANITIZING)

- - ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อโรคได้สูงกว่า เอทิลแอลกอฮอล์ แต่ระเหยช้ากว่าทำให้ผิวแห้งและระคายเคืองผิวมากกว่า
- - ความเข้มข้นที่ดีที่สุดคือ 70% เพราะมีปริมาณแอลกอฮอล์น้อยที่สุดที่จะได้ผลดีที่สุด และมีปริมาณน้ำที่พอเหมาะที่จะทำให้ผิวหนังเปียกได้ดี ช่วยให้แอลกอฮอล์แทรกซึมกระจายตัวได้ดีและระเหยช้าๆไม่เป็นอันตรายต่อผิวหนังมาก ถ้าความเข้มข้นมากกว่า 80% ขึ้นไปประสิทธิภาพจะลดลง ที่ความเข้มข้น 70% แอลกอฮอล์ทั้งสองชนิดนี้ใช้ได้ทั้งเป็นสารระงับเชื้อ (ANTISEPTIC) และสารฆ่าเชื้อ (DISINFECTANT)

สารฆ่าเชื้อ (SANITIZING)

- ข้อจำกัดของแอลกอฮอล์
 - ประสิทธิภาพจะลดลงเมื่อสัมผัสสารอินทรีย์ เนื่องจากแอลกอฮอล์ไม่ละลายโปรตีนในเลือดหรือน้ำลาย
 - กัดกร่อนทำลายเลนส์และเครื่องใช้พลาสติก



การขึ้นทะเบียนสารเคมี

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

กลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย

ส่วนประกอบเป็นสารเคมี ตามบัญชี 4 ต้องขึ้นทะเบียนเป็นวัตถุอันตรายที่ใช้ทางสาธารณสุข ตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ซึ่งกำหนดให้มีเลขทะเบียน "วอ สท 2 " หรือ ใบจดแจ้ง ซึ่งฉลากเตือนอันตรายรูปหัวกะโหลกไขว้และรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ยกตัวอย่างเช่น ปริมาณเข้มข้นของสารต่างๆ วิธีใช้และคำเตือน เพื่อให้ผู้ใช้ระมัดระวัง

ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

[Material Safety Data Sheet : MSDS]

SDS คือ อะไร???

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย หรือ

SDS-SAFETY DATA SHEET คืออะไร ?

คือเอกสารที่แสดงข้อมูลเฉพาะของสารเคมีแต่ละตัวเกี่ยวกับลักษณะความเป็นอันตราย พิษ วิธีใช้ การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัดและการจัดการอื่นๆ เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมีนั้นเป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยข้อมูลที่แสดงในเอกสารต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(8) SDS

• ตรวจสอบ

- 1) SDS อาจเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้
- 2) ชื่อการค้าที่ระบุใน SDS ต้องตรงกับชื่อการค้าที่ขอขึ้นทะเบียน กรณีชื่อการค้าไม่ตรงกัน ต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน
- 3) ชื่อและอัตราส่วนสารสำคัญ และสูตรส่วนประกอบอื่นในผลิตภัณฑ์ต้องสอดคล้องกับเอกสารแสดงสูตรส่วนประกอบ
- 4) ในกรณีที่ไม่มี SDS ของผลิตภัณฑ์ ให้ส่ง SDS ของส่วนประกอบทุกตัวในผลิตภัณฑ์แทนได้ (ยกเว้น น้ำ ไม่ต้องส่ง)
- 5) เมื่อระบบ GHS มีผลใช้บังคับ (19 มี.ค. 59 สำหรับสารเดี่ยว และ 19 มี.ค. 63 สำหรับสารผสม) หัวข้อของ SDS ของผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของระบบ GHS ดังนี้
 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต (Identification of the substance or mixture and of the supplier)
 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards identification)
 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / information on ingredients)
 4. มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid measures)
 5. มาตรการผจญเพลิง (Fire-fighting measures)
 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร (Accidental release measures)
 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา (Handling and storage)
 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)
 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)
 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity)
 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)
 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)
 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)
 14. ข้อมูลการขนส่ง (Transport information)
 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ (Regulatory information)
 16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Other information)

- หากตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่เป็นไปตาม 1) ถึง 5) ให้บันทึกข้อบกพร่องใน Checklist และต้องให้ผู้ประกอบการแก้ไขให้ถูกต้องก่อน จึงจะรับคำขอได้

ตัวอย่าง SDS และใบสำคัญขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย

SAFETY DATA SHEET

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

1 : ข้อมูลทั่วไปและบริษัท ผู้ผลิต (Product and Company Identification)

ชื่อผลิตภัณฑ์ : แวนโทซิล ไอบี - วัน (VANTOCIL IB - 1)
รหัสผลิตภัณฑ์ : P026
ข้อมูลการใช้ : เป็นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์และภาชนะต่างๆ
ชื่อผู้ผลิต และจัดจำหน่าย: บริษัท ครุชัย เอ็นเคอร์ไพรส์ จำกัด
ที่อยู่ : 24/45 หมู่ 2 ต.ไทรน้อย อ.ไทรน้อย จ. นนทบุรี 11150
หมายเลขโทรศัพท์ : 0-2923-9071, 0-2956-0006-7
หมายเลขโทรสาร : 0-2923-9681
Email Address : nec_daruchai@hotmail.com

2 : ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย (Hazard Identification)

ประเภทของสารเคมี : ระเบิด



20./สธ 2

ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
กระทรวงสาธารณสุข

วันที่ 23 เดือน กันยายน พ.ศ. 2559

เลขที่ 323/2559

อนุญาตให้ บริษัท ครุชัย เอ็นเคอร์ไพรส์ จำกัด

ศึกษา

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0125547000557

สถานที่ติดต่อของธุรกิจใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย ตั้งอยู่เลขที่ 24/45 หมู่ 2 ซอย - ถนน บางกรวย-ไทรน้อย ตำบล ไทรน้อย อำเภอ ไทรน้อย จังหวัด นนทบุรี 11150 โทรศัพท์ 0 2923 9071 โทรสาร 0 2923 9681

เป็นผู้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายชนิดที่ 3

ชื่อทางการค้า แวนโทซิล ไอบี-วัน

VANTOCIL IB-1

ชื่อและปริมาณวัตถุอันตราย (สารสำคัญ)

คลอไรด์ไดเมทิลเบนซิลแอมโมเนียมไนเมียมคลอไรด์ (Alkyl dimethyl benzyl ammonium chloride) 10.5% w/w

ประเภทของการใช้ นำใช้แบบที่เร็ว

ลักษณะของวัตถุอันตราย ชนิดของเหลว

ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต บริษัท ครุชัย เอ็นเคอร์ไพรส์ จำกัด

24/45 หมู่ 2 ซอย - ถนน บางกรวย-ไทรน้อย ตำบล ไทรน้อย อำเภอ ไทรน้อย จังหวัด นนทบุรี 11150

โทรศัพท์ 0 2923 9071 โทรสาร 0 2923 9681

ใบสำคัญนี้ออกให้โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้ -กรณีผลิตเพื่อการส่งออกอนุญาตให้ใช้เพื่อการค้าอื่นนอกจากที่ระบุไว้ได้

ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนนี้ออกให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

(ลายมือชื่อ)



พนักงานเจ้าหน้าที่

(นางสาวสุนีย์ ศรีกิจประสาธน์)
ผู้อำนวยการฝ่ายควบคุมและใช้วัตถุอันตราย
ศูนย์ราชการและใช้วัตถุอันตราย

ตัวอย่าง SDS และใบแจ้งข้อเท็จจริงกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 1

SAFETY DATA SHEET

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

1 : ข้อมูลทั่วไปและบริษัท ผู้ผลิต (Product and Company Identification)

ชื่อผลิตภัณฑ์ : ควิก คาร์ (QUICK - CAR)
รหัสผลิตภัณฑ์ : P033
ข้อมูลการใช้ : เป็นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดสิ่งสกปรก คราบน้ำมัน ฝุ่นละอองที่เกาะบนผิวรถ
ชื่อผู้ผลิต และจัดจำหน่าย : บริษัท ครุชัย เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ที่อยู่ : 24/45 หมู่ 2 ต. ไทรน้อย อ. ไทรน้อย จ. นนทบุรี 11150
หมายเลขโทรศัพท์ : 0-2923-9071, 0-2956-0006-7
หมายเลขโทรสาร : 0-2923-9681
Email Address : daruchai@hotmail.com

2 : ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย (Hazard Identification)

วอ./ชช 5

ใบแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รับผิดชอบ

ประเภทการประกอบการ ผลิต นำเข้า
ชื่อผู้ประกอบการ... บริษัท ครุชัย เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ที่อยู่เลขที่... 24/45 หมู่ที่ 2 ต. ไทรน้อย อ. ไทรน้อย จ. นนทบุรี 11150
ตำบล/แขวง... ไทรน้อย อำเภอ/เขต... ไทรน้อย จังหวัด... นนทบุรี
รหัสไปรษณีย์... 11150 โทรศัพท์... 02-9239071 โทรสาร... 02-9239681
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี... 2031196759
ขอแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ดังนี้
ชื่อการค้า... ควิก คาร์ (QUICK CAR)
ลักษณะผลิตภัณฑ์... 20 ลิตร/ถัง 25 ลิตร ประเภทการใช้... ใช้บนผิวรถ
ปริมาณการผลิต/นำเข้า... 100... ลิตรหรือ กิโลกรัม/ตัน ต่อปี
ชื่อและอัตราส่วนของสารสำคัญ และส่วนประกอบอื่น
1. Sodium lauryl ether sulfate 12.7 w/w
2. Linear alkyl benzene sulfonate, Sodium salt 9% w/w
3. Sodium benzoate 0.1% w/w
4. น้ำ 84.9% w/w
ชื่อสถานที่ผลิต/เก็บรักษา... บริษัท ครุชัย เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด เลขที่ 24/45 หมู่ที่ 2
ต. ไทรน้อย อ. ไทรน้อย จ. นนทบุรี 11150
ตำบล/แขวง... ไทรน้อย อำเภอ/เขต... ไทรน้อย จังหวัด... นนทบุรี
รหัสไปรษณีย์... 11150 โทรศัพท์... 02-9239071 โทรสาร... 02-9239681
กรณีนำเข้า ชื่อผู้ผลิต... ประเทศที่ผลิต...
(ลงชื่อ) *Sirichai* ผู้แจ้ง
(นอ. ธีรชิต ชัยจรุญ)

ให้แนบเอกสารประกอบการแจ้ง ดังนี้

- (1) สำเนาบัตรประจำตัว (กรณีบุคคลธรรมดา)
- (2) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล และสำเนาใบสำคัญแสดงว่าเป็นผู้มีอำนาจดำเนินการของนิติบุคคลผู้แจ้งข้อเท็จจริง

สำหรับเจ้าหน้าที่บันทึก

ได้รับแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 เลขที่รับแจ้ง... 208/2550
ลงชื่อ... *Amr* ผู้รับแจ้ง
(นางสาวรุจิรญา คุณจักร)
บุคลากร อ.ว.
พนักงานเจ้าหน้าที่
14 ก.ย. 2550

การแสดงข้อมูลสารเคมีโดยการติดฉลากกำกับ

ตามกฎหมายบังคับ

- ชื่อทางเคมีหรือชื่อทางวิทยาศาสตร์
- ปริมาณและส่วนประกอบ
- อันตรายและอาการเกิดพิษ
- คำเตือน / วิธีเก็บ / วิธีใช้ / เคลื่อนย้าย
- วิธีป้องกัน/กำจัด วิธีปฐมพยาบาล



ขอเอกสารจากผู้ขาย

- Spec สารเคมี อัตราส่วนการใช้
- SDS/ MSDS
- ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนจาก อย
- หรือ ใบจดแจ้ง
- COA ของสารเคมี
- เอกสารฮาตาต

REFERENCE

คู่มือมาตรฐานคุณภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอาหารด้วยรถบรรทุกแบบควบคุมอุณหภูมิ กรมการขนส่งทางบก พิมพ์ครั้งที่ 2

คู่มือ การแจ้งข้อเท็จจริงและการจัดทำฉลากวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เมษายน 2560

แนวทาง การพิจารณารับขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย กลุ่มกำกับดูแลวัตถุอันตรายก่อนออกสู่ตลาด สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข กันยายน 2560

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖



Thank you

A white laser-cut decorative sign with the words "Thank you" in a cursive font. The sign features two daisy-like flowers, one at the top left and one at the bottom left, and a swirling border that frames the text. The sign is placed on a wooden surface.