



สุขลักษณะและความปลอดภัย ในอุตสาหกรรมอาหาร

คุณวิจิตรา จำปาทอง
ที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยอาหาร
สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย(FoSTAT)

ช็อก! แม่พาลูกเที่ยวห้าง พบเชื้อราในขนมปังร้าน ฟาสต์ฟู้ดชื่อดัง

14 ก.ค. 57 13.54 น.

คุณแม่ช็อก ซื้อแฮมเบอร์เกอร์ให้ลูกกิน กินไปพบเชื้อราในขนมปังร้านฟาสต์ฟู้ดชื่อดัง ชาวเน็ต



16/6/2557

แม่ช็อกซื้อแฮมเบอร์เกอร์ให้ลูกกิน กินไปพบเชื้อราในขนมปังร้านฟาสต์ฟู้ดชื่อดัง



เรียบเรียงข้อมูลโดยกรมการปกครอง
ขอขอบคุณภาพประกอบจาก Danni McLean



อ้าวหุ่!! เจอแมลงสาบในอาหารแช่แข็ง ไล่ครายเลอะคราไปครึ่งตัว!

จีนบุกหลายโรงงานชาโกล์ปนเปื้อนสารเคมีกว่า 3 พันตัน

โพสต์เมื่อ : 29 สิงหาคม 2557 เวลา 10:22:58

🚨 รับแจ้งเดือนข้าวใหม่ ประเด็นฮิตทางมือถือ ฟรี คลิ๊กที่นี่ <<



!!หะ ! สาวชื้อขนมปังไส้กรอกที่สนามบินสุวรรณภูมิ กัดแล้วเปรี้ยว เปิดดูถึงกับพอ:

44,463 ไลค์

Share 209 Retweet

แะร์คั๋น! สาวชื้อขนมปังไส้กรอกที่สนามบินสุวรรณภูมิ กัดแล้วเปรี้ยว เปิดดูเจอเชื้อราขึ้นเต็มไปหมด โช้เสียดนะทางสนามบินคือรับคิดชอบ



ภาพจาก เฟซบุ๊ก บอธันฉอน นารัจฉาโมราล

สาวชื้อไปปลาหมึก เจอไข่ปูแถมมาด้วย ห้างดังเร่งส่ง จนได้ใจ ?

26,538 ไลค์

สาวชื้อไปปลาหมึกจากห้างดัง แต่ได้ไข่ปูเป็นของแถม ! เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ



ภาพจาก เฟซบุ๊ก ฝู

สอบถามคะ
พอดีเมื่อวานไปชื้อไปปลาหมึกที่...
มา



ภาพจาก เฟซบุ๊ก ผู้บ๊โตะ



คือมันมี สิ่งแปลกปลอมติดมาในไ้หมึก

highlight > ข่าวอิตสังคมออนไลน์

ชื้อก 2 เด่ง ! เจอเข็มฉีดยาในเนื้อหมู ช้าเจอร้านหมูกระทะ เหลือ

12,931 ไลค์

หมู่มไปกินหมูกระทะกับเพื่อน พระเจอเข็มฉีดยาอยู่ในเนื้อหมู กินต่อไม่ลง ร้านไม่ลด ช้าเรียกมาปรับที่กิน เหลือ ร้านแจ้งที่ปรับเพราะคำผัก



ข้อมูลทั่วไปของหลักสุขลักษณะและความปลอดภัยใน อุตสาหกรรมอาหาร

สุขลักษณะ (Hygiene)

หมายถึง : สภาวะหรือมาตรการ
ต่างๆ ที่จำเป็นในกระบวนการผลิต
อาหาร เพื่อให้ผลิตภัณฑ์อาหารมีความ
ปลอดภัยต่อการบริโภค



ข้อมูลทั่วไปของหลักคุณลักษณะและความปลอดภัยใน อุตสาหกรรมอาหาร

ความปลอดภัยอาหาร (Food Safety)

หมายถึง : การจัดการให้ผลิตภัณฑ์
อาหาร มีความปลอดภัยต่อการบริโภค
จากอันตรายที่มาจากอาหาร



ข้อมูลทั่วไปของหลักสุขลักษณะและความปลอดภัยใน อุตสาหกรรมอาหาร

อาหารปลอดภัย (Food Safety)



หมายถึง : สภาวะหรือมาตรการต่างๆ
ที่จำเป็นในกระบวนการผลิตอาหาร จึง
ต้องถูกสุขลักษณะ

ข้อมูลทั่วไปของหลักสุขลักษณะและความปลอดภัยใน อุตสาหกรรมอาหาร

สภาวะหรือมาตรการต่างๆ ที่จำเป็นในกระบวนการผลิตอาหารขั้นพื้นฐาน



สถานที่ตั้งและอาคารผลิต



เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต



การควบคุมกระบวนการผลิต



การสุขาภิบาล



การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด



บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน



ตัวอย่างระบบคุณภาพและความปลอดภัย

GFSI (Global Food Safety Initiative)

: BRC, IFS, SQF, FSSC 22000

(มาตรฐานเอกชนกลุ่มค้าปลีก)

ISO 22000

(ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร)

HACCP

(การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม)

GMP

(หลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิต)

ISO 9001

**(ระบบการบริหารจัดการ
ด้านคุณภาพ)**



เป็นที่เชื่อถือของลูกค้า



อาหารปลอดภัย

ระบบความปลอดภัยอาหาร



เพิ่มกำไร



ป้องกันจุลินทรีย์



กฎหมาย

อันตรายในอาหาร

อันตรายในอาหาร

ความปลอดภัย



ปลอดภัยจากอันตราย...3 ประการ



กายภาพ



เคมี



จุลินทรีย์

อันตรายทางกายภาพ

อันตรายทางกายภาพ (Food safety) เช่น

- แก้ว
- โลหะ
- กรวด หิน
- พลาสติกแข็ง
- ไม้



สิ่งปนเปื้อนทางกายภาพ (Food Hygiene) เช่น

- ฝุ่น
- แมลง
- แมล็ด



อันตรายทางกายภาพ

แหล่งที่มาที่มีมากมาย เช่น

- มาจากคน
- ปนเปื้อนมากับวัตถุดิบ
- มาจากสภาพแวดล้อมของโรงงาน
เครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต



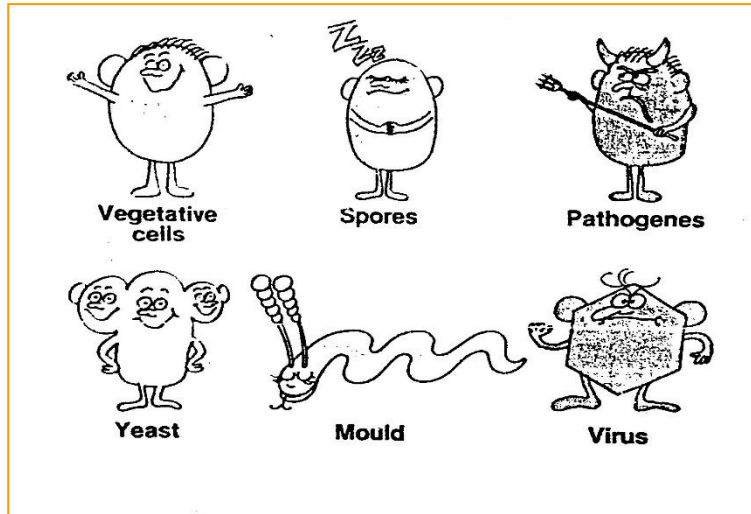
อันตรายทางเคมี

- สารเคมีที่ใช้ในการเกษตร เช่น ยาฆ่าแมลง, ปุ๋ย, ฮอร์โมน, ยาปฏิชีวนะ เป็นต้น
- สารเคมีหรือสารพิษที่เกิดโดยธรรมชาติ เช่น AFLATOXIN, สารพิษจากเห็ด
- สารเคมีที่เติมในอาหาร เช่น กรด, PRESERVATIVES, ADDITIVES, SULFATING AGENTS เป็นต้น
- สารเคมีที่เกิดขึ้นจากการปรุงหรือการแปรรูปอาหาร เช่น สารพิษฟิเอเอช,
- สารพิษจากการใช้น้ำมันทอดซ้ำ เป็นต้น
- สารเคมีที่ใช้ในโรงงานหรือในอาคารผลิต (สภาพแวดล้อมของการผลิต) เช่น น้ำยาทำความสะอาด น้ำยาฆ่าเชื้อ น้ำมันหล่อลื่น (LUBRICANTS), น้ำมันเชื้อเพลิง, ยาฆ่าแมลง, มด เป็นต้น



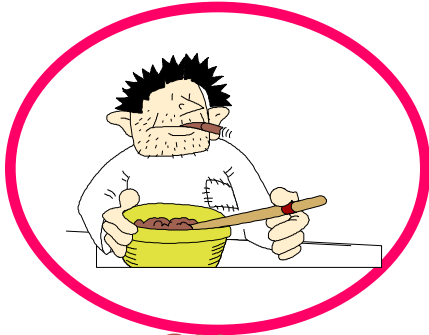
อันตรายทางชีวภาพ

- เชื้อจุลินทรีย์ ได้แก่ รา ยีสต์ ไวรัส แบคทีเรีย

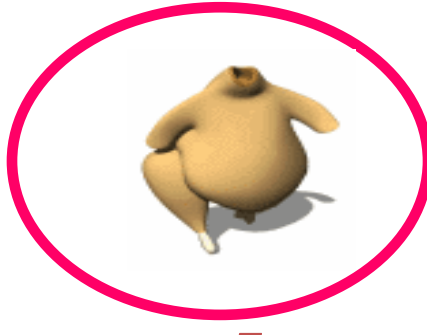


- เชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเน่าเสีย

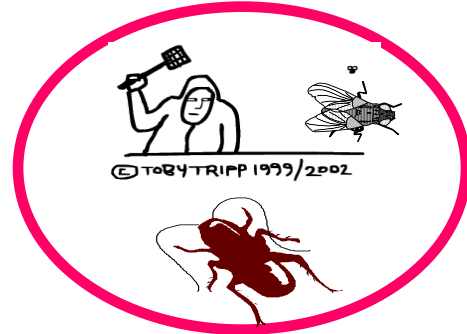
เชื้อจุลินทรีย์เข้าสู่อาหารโดยทางใด ?



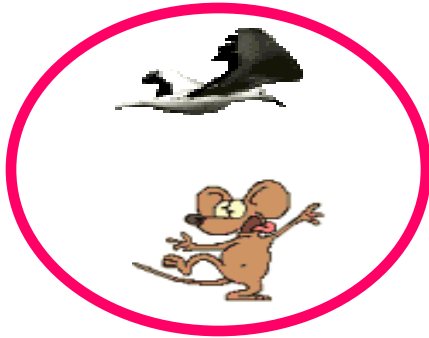
คน



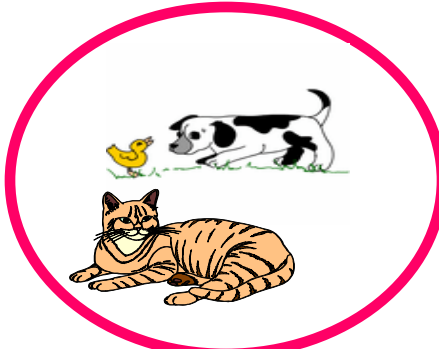
อาหารดิบ



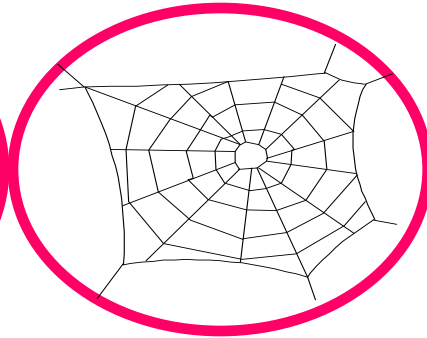
แมลง



นก, หนู



สัตว์เลี้ยง



ฝุ่น, ulyak



ขยะ, ขongเสีย

หลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิต

1. สถานที่ตั้งและอาคารผลิต



- จากสิ่งแวดล้อมภายนอกเข้าสู่ภายในบริเวณอาคารผลิต
- จากอาคารผลิตเข้าสู่กระบวนการผลิต รวมถึงจากสายงานการผลิต

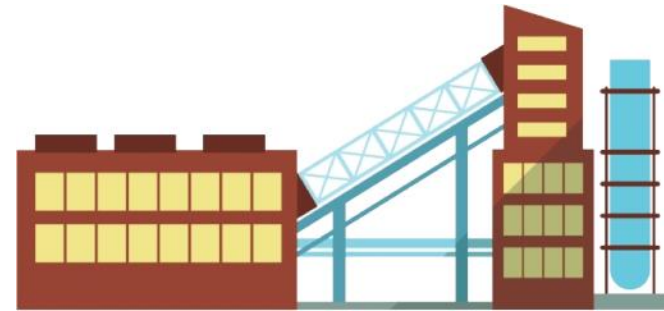
“ มีหน้าที่ป้องกันการปนเปื้อนข้าม
(Cross Contamination)”



1. สถานที่ตั้งและอาคารผลิต

หลักการที่ต้องคำนึงถึง

- มีขนาดเหมาะสม
- ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน
- ป้องกันสัตว์พาหะนำเชื้อ
- ง่ายต่อการทำความสะอาด
- พื้นผิววัสดุไม่เป็นพิษ ทนทาน



1.1 สถานที่ตั้ง

มีขนาดเหมาะสม



1.1 สถานที่ตั้ง

ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน



ควรอยู่ห่างจากการ
สะสมของสิ่งที่ไม่ใช้แล้ว



1.1 สถานที่ตั้ง

ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน

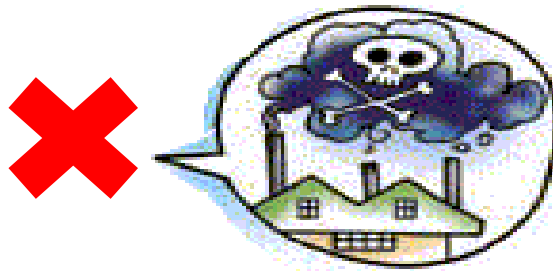
ควรอยู่ห่างจาก

- มีกองขยะหรือสิ่งปฏิกูล
- พื้นที่มีสัตว์ คอกปศุสัตว์หรือ
แอมलगวน
- รอบอาคาร มีต้นไม้ รก



1.1 สถานที่ตั้ง

ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน



ควรอยู่ห่างจาก

- สิ่งแวดล้อมที่เป็นมลพิษ ฝุ่นควัน
- สารเคมีที่เป็นพิษสะสมมาก
- พื้นที่มีน้ำท่วมขัง



1.1 สถานที่ตั้ง

ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน



มีท่อหรือทางระบายน้ำนอก
อาคารเพื่อระบายน้ำทิ้ง

1.1 สถานที่ตั้ง

ป้องกันสัตว์พาหะนำเชื้อ

โรงงานมีลักษณะปิด



1.1 สถานที่ตั้ง

ง่ายต่อการทำความสะอาด และการเข้าถึง

- สูงมากจนทำความสะอาดยาก หรือไม่สามารถทำความสะอาดได้
- มีชอก มุม จนทำความสะอาดไม่ทั่วถึง
- การติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์จนทำความสะอาดลำบาก
- การจัดเรียง จัดวางจนทำความสะอาดยาก เป็นต้น



1.1 สถานที่ตั้ง

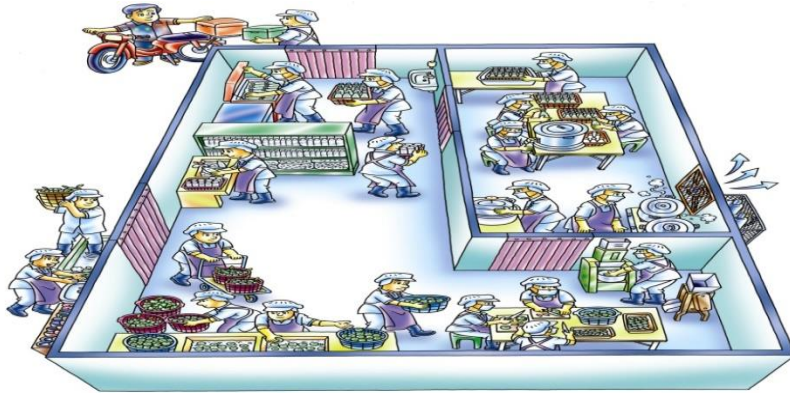
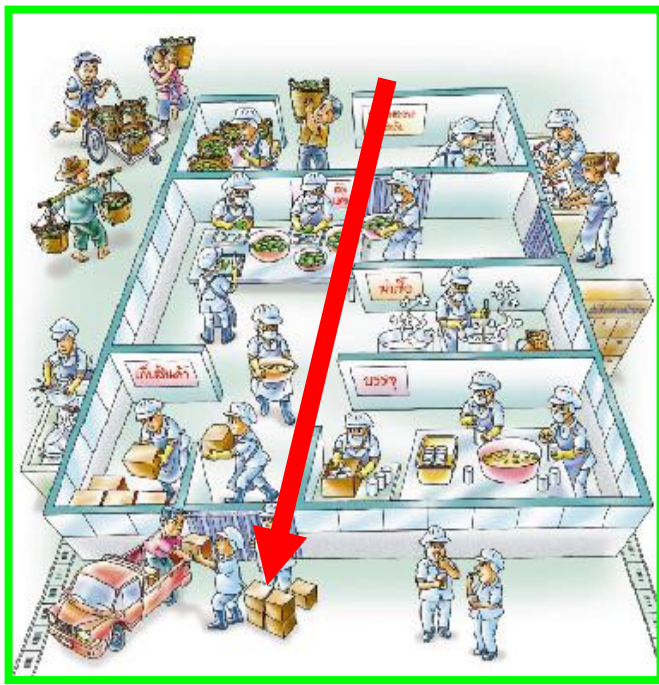
พื้นผิววัสดุไม่เป็นพิษ
ทนทาน สภาพสมบูรณ์



1.1 สถานที่ตั้ง

ข้อแนะนำ

- ที่ตั้งอาคารผลิตไม่ควรตั้งอยู่ใกล้กับบ่อบำบัดน้ำทิ้ง แล่งน้ำเน่าเสีย ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ หรือก่อให้เกิดความไม่สะดวกในการทำงาน
- กรณีที่สถานที่ตั้งตัวอาคารอยู่ติดกับบริเวณที่มีสภาพไม่เหมาะสม ต้องมีมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและกำจัดสัตว์แมลง นำโรค ตลอดจนฝุ่นผงและสาเหตุของการปนเปื้อนอื่นๆ ด้วย



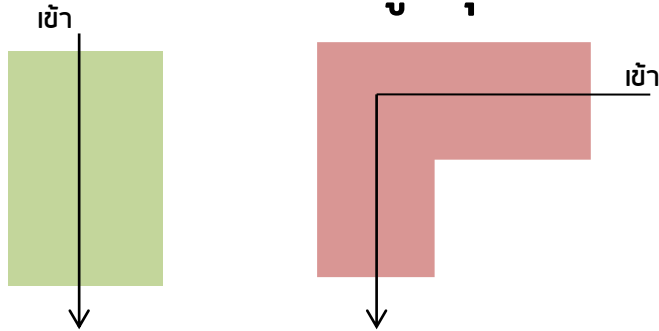
1.2 อาคารผลิตหรือบริเวณผลิต

การออกแบบและผังอาคาร

- ❖ แขนงของอาคาร
- ❖ การวางผังอาคาร ถูกสุขลักษณะ

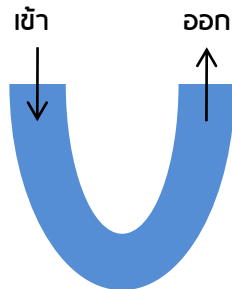
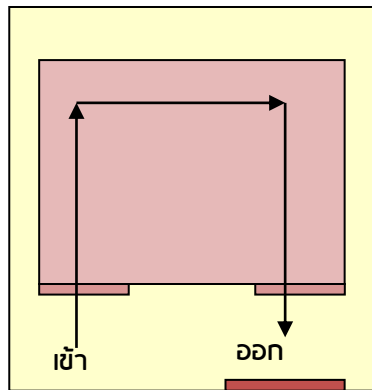
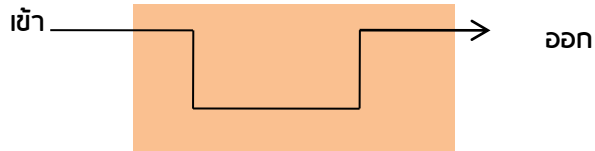
เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการรับวัตถุดิบ
ไปจนถึง การบรรจุ จัดเก็บโดยไม่
ก่อให้เกิดการปนเปื้อนข้าม

การวางผังผลิตให้ถูกต้องลักษณะ



ออก

ออก



1.2 อาคารผลิตหรือบริเวณผลิต

การออกแบบและผังอาคาร

- อาคารแข็งแรง
- แบ่งบริเวณผลิต
- การปนเปื้อนข้าม
- ทำความสะอาด

1.2 อาคารผลิตหรือบริเวณผลิต

หลักการที่ควรคำนึง

- สะอาด ถูกสุขลักษณะ เป็นระเบียบ ไม่มีการสะสมสิ่งของไม่ใช้แล้ว
- การจัดแบ่งพื้นที่ในบริเวณผลิต
- ระบบระบายอากาศ และแสงสว่าง
- มีท่อหรือทางระบายน้ำทิ้ง
- สามารถป้องกันสัตว์และแมลง



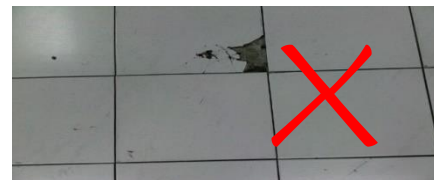
1.2 อาคารผลิตหรือบริเวณผลิต

มีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การบำรุงสภาพ รักษาความสะอาด และสะดวกในการปฏิบัติงาน โดย

1.2.1 พื้น ฝาผนัง และเพดานของอาคารสถานที่ผลิต

ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุที่คงทน เรียบ ทำความสะอาด และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดี ตลอดเวลา

พื้น



1.2.1 พื้น ฝาผนัง และเพดานของอาคารสถานที่ผลิต

ผนังและเพดาน



1.2 อาคารผลิตหรือบริเวณผลิต

1.2.2 ต้องแยกบริเวณผลิตอาหารออกเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกับ ที่อยู่อาศัย



1.2 อาคารผลิตหรือบริเวณผลิต

1.2.3 ต้องมีมาตรการป้องกันสัตว์และแมลงไม่ให้เข้าไปในบริเวณ อาคารผลิต



1.2 อาคารผลิตหรือบริเวณผลิต

1.2.4 จัดให้มีพื้นที่เพียงพอที่จะติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตให้เป็นไปตามสายงานการผลิตอาหารแต่ละประเภท และแบ่งแยกพื้นที่การผลิตเป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนอันอาจเกิดขึ้นกับอาหารที่ผลิตขึ้น



1.2 อาคารผลิตหรือบริเวณผลิต

1.2.5 ไม่มีสิ่งของที่ไม้ใช้แล้วหรือไม้เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ในบริเวณผลิต



1.2 อาคารผลิตหรือบริเวณผลิต

1.2.6 จัดให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เหมาะสมเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานภายในอาคารผลิต



แสงสว่าง

- แสงสว่างเพียงพอ มีฝาครอบมิดชิด
- ไม่ควรมีผลกระทบต่อคุณภาพด้านสี



หลอดไฟมีฝาครอบ

1.2.6 จัดให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เหมาะสมเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานภายในอาคารผลิต



การระบายอากาศ

- ลดการ ควบแน่น ไอน้ำ
- ลดการปนเปื้อนจากอากาศ
- ควบคุมความชื้น
- ควบคุมอุณหภูมิห้อง
- ห้ามระบายอากาศจากบริเวณสกปรกไปสู่บริเวณสะอาด

1.2 อาคารผลิตหรือบริเวณผลิต

ข้อแนะนำ

- กรณีผลิตใกล้ที่พักอาศัยให้กั้นแยกออกเป็นสัดส่วนชัดเจนทางเข้า-ออกคนละทาง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนต่อกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ อันเนื่องมาจากสัตว์เลี้ยง วัสดุ เครื่องมือ วัตถุติดและฝุ่นไม่เกี่ยวข้อง
- กรณีสถานที่ผลิต ซึ่งมีชั้นบนเป็นที่พักอาศัยและมีบันไดขึ้นลงอยู่ตรงที่เป็นบริเวณที่เป็นทางผ่านไปยังบริเวณผลิต อันก่อให้เกิดการปนเปื้อนข้ามไปสู่ผลิตภัณฑ์ได้ทั้งจากการที่มีผู้เดินผ่านไปมา หรือจากการทำความสะอาดที่พักอาศัย จึงควรดำเนินการดังนี้

1.2 อาคารผลิตหรือบริเวณผลิต

ข้อแนะนำ (ต่อ)

- จัดหาทางขึ้นลงที่พึกอาศัยใหม่ โดยแยกเป็นสัดส่วนจากบริเวณผลิต
- กั้นบริเวณทางขึ้นลงเป็นสัดส่วนจากบริเวณผลิตอย่างถาวร และปิดช่องบันไดทางขึ้นให้ทึบเพื่อป้องกันการปนเปื้อนในอาหารได้

2. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต

2.1 ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการผลิตที่สัมผัสกับอาหาร

ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหารอันอาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

ทำด้วยวัสดุผิวเรียบ ไม่เป็นสนิม ไม่เป็นพิษ ทนต่อการกัดกร่อน และเหมาะสมต่อการใช้งาน



2.2 โต๊ะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตในส่วนที่สัมผัสกับอาหาร

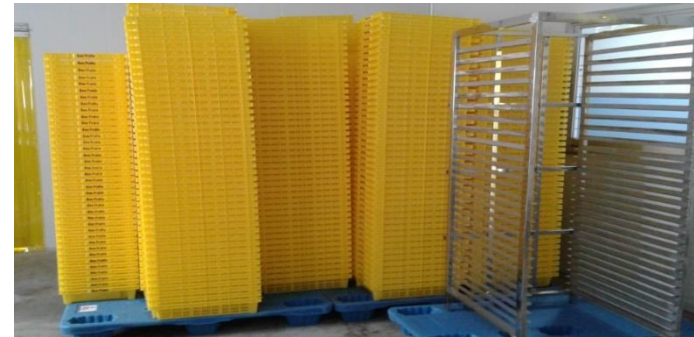
ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เกิดสนิม ทำความสะอาดง่าย และไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่อาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพของผู้บริโภค โดยมีความสูงเหมาะสมและมีเพียงพอในการปฏิบัติงาน



2.3 การออกแบบติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้

ต้องเหมาะสมและคำนึงถึงการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถทำความสะอาดตัวเครื่องมือ เครื่องจักร และบริเวณที่ตั้งได้ง่ายและทั่วถึง

2.4 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ต้องเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

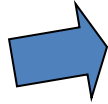


3. การควบคุมกระบวนการผลิต

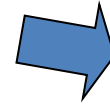
3.1 การควบคุมกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน



3.1.1 วัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร

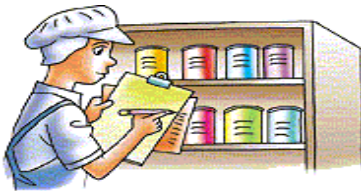


3.1.3, 3.1.4, 3.1.5 น้ำแข็ง
ไอน้ำและน้ำที่สัมผัสกับอาหาร



3.1.6 การดำเนินการควบคุมกระบวนการผลิต

3.1.2 ภาชนะบรรจุอาหารและภาชนะที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการผลิต



3.2 การบันทึกและรายงานผล



3.1.5 การคัดแยก ทำลาย ผลิตภัณฑ์เก็บรักษาและขนส่งผลิตภัณฑ์อาหาร

3.1 การควบคุมกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน

3.1.1 วัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร

- คัดเลือกให้อยู่ในสภาพที่สะอาดมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับใช้ในการผลิตอาหาร
- มีการล้างทำความสะอาดอย่างเหมาะสมในบางประเภทที่จำเป็น
- มีการเก็บรักษาอย่างเหมาะสม
- มีการหมุนเวียน สต็อกของวัตถุดิบและส่วนผสม(FIFO)



3.1 การควบคุมกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน

3.1.2 ภาชนะบรรจุอาหารและภาชนะที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการผลิต

- สภาพที่เหมาะสมและไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหารในระหว่างการผลิต

3.1.3 น้ำแข็งและไอน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตที่สัมผัสกับอาหาร

- คุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องน้ำแข็งและน้ำบริโภค และการนำไปใช้ในสภาพที่ถูกต้องลักษณะ



3.1 การควบคุมกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน

3.1.4 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร

- น้ำสะอาดบริโภคได้ มีคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำบริโภค และการนำไปใช้ในสภาพที่ถูกต้องลักษณะ

3.1.5 การผลิต การเก็บรักษา ขนย้าย และขนส่งผลิตภัณฑ์อาหาร

- ป้องกันการปนเปื้อนและป้องกันการเสื่อมสลายของอาหารและภาชนะบรรจุด้วย



3.1.6 การดำเนินการควบคุมกระบวนการผลิตทั้งหมด ให้อยู่ภายใต้สภาวะที่เหมาะสม



3.2 จัดทำบันทึกและรายงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้

3.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์

3.2.2 ชนิดและปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์และวันเดือนปีที่ผลิต โดยให้เก็บบันทึกและรายงานไว้อย่างน้อย 2 ปี



4.การสุขาภิบาล

- 4.1 น้ำที่ใช้ในโรงงานต้องเป็นน้ำสะอาดและจัดให้มีการปรับคุณภาพน้ำตามความจำเป็น
- 4.2 จัดให้มีห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วมให้เพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และต้องถูกสุขลักษณะมีอุปกรณ์ในการล้างมืออย่างครบถ้วน และต้องแยกต่างหากจากบริเวณผลิต หรือไม่เปิดสู่บริเวณผลิตโดยตรง
- 4.3 จัดให้มีอ่างล้างมือในบริเวณผลิตให้เพียงพอและมีอุปกรณ์การล้างมืออย่างครบถ้วน

4.การสุขาภิบาล

4.4 จัดให้มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์และแมลงใน สถานที่ผลิตตามความเหมาะสม

4.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดในจำนวนที่เพียงพอ และมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม

4.6 จัดให้มีทางระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครกอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม และไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตอาหาร

4.1 น้ำที่ใช้ในโรงงานต้องเป็นน้ำสะอาดและจัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำตามความจำเป็น

หมายถึง น้ำที่ไม่สัมผัสอาหาร เช่น น้ำใช้ล้างมือ ภาชนะ เครื่องมือ เครื่องจักร ควรเป็นน้ำสะอาดที่อาจมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำตามความจำเป็นและมีการขนส่ง/ขนย้ายที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกับกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์

ข้อแนะนำ : น้ำที่ใช้ล้างมือและน้ำที่ใช้ล้างภาชนะ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่สัมผัส อาหารควรมีการฆ่าเชื้อเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค



4.2 ห้องส้วมและอ่างล้างมือ

เกณฑ์จำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วม อ่างล้างมือ ต่อคนงาน

จำนวนคนงาน	ส้วม	ปัสสาวะชาย	อ่างล้างมือ
ไม่เกิน 15 คน	1	1	1
มากกว่า15 คน แต่ไม่เกิน 40 คน	2	2	2
มากกว่า40 คน แต่ไม่เกิน 80 คน	3	3	3

หมายเหตุ : คนงานตั้งแต่ 80 คนขึ้นไป จะต้องเพิ่มส้วม ที่ปัสสาวะชาย และ
อ่างล้างมืออีก 1 ที่ต่อคนงานที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 50คน

4.2,4.3 ห้องส้วมและอ่างล้างมือ

- ต้องถูกสุขลักษณะ
- มีอุปกรณ์ในการล้างมืออย่างครบถ้วน เช่น มีอ่างล้างมือ พร้อมสบู่ หรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค และอุปกรณ์ทำให้มือแห้ง



ข้อแนะนำ : ควรมีอุปกรณ์ทำให้มือแห้งหรือผ้าเช็ดมือที่สะอาด ซึ่งเปลี่ยนผืนใหม่ตามเวลาที่เหมาะสม

4.2,4.3 ห้องส้วมและอ่างล้างมือ

- ต้องแยกต่างหากจากบริเวณผลิต หรือไม่เปิดสู่บริเวณผลิตโดยตรง



4.4 จัดให้มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์และแมลงในสถานที่ผลิต ตามความเหมาะสม

1. ประตู → ม่านกันแมลง
2. หน้าต่าง → มุ้งลวด
3. ท่อระบายน้ำ → ตะแกรง
4. ทางเดินผ่านของท่อ/สายไฟ → อุดให้สนิท
5. ช่องว่างใต้หลังคา → ตาข่าย ตะแกรง



4.4 วิธีกำจัดสัตว์และแมลงในสถานที่ผลิตตามความเหมาะสม

1. หนู



5. จิ้งจก



2. แมลงวัน

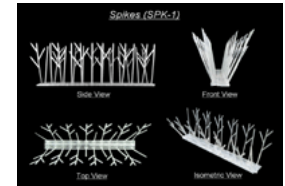


6. สุนัข แมว

3. แมลงสาบ



7. นก



4. มด



4.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดในจำนวนที่เพียงพอ และมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม

ของเสียในโรงงาน

ของเสียที่ขายไม่ได้

เช่น ขยะเปียก, ขยะ
มีพิษ ,เศษอาหาร

ของเสียที่ขายได้

เช่น กล่องกระดาษ,
เศษพลาสติก,
เศษโลหะ



4.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดในจำนวนที่เพียงพอ และมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม

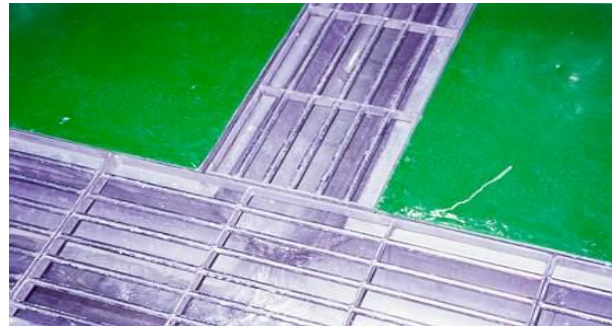
การกำจัด

- ☐ จัดหาภาชนะ บริเวณรองรับขยะ(อย่างเพียงพอ และเหมาะสม)
- ☐ มีป้ายระบุชัดเจน หรือ แยกด้วยลักษณะ / สี ที่ชัดเจน
- ☐ มีการกำจัดอย่างรวดเร็ว
- ☐ ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคภาชนะ / บริเวณรองรับขยะ



4.6 จัดให้มีทางระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครกอย่างมีประสิทธิภาพ

ให้ออกจากบริเวณพื้นที่การผลิตอย่างรวดเร็วลงสู่ทางระบายน้ำ
สาธารณะ ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับเข้าสู่บริเวณผลิตอาหาร
ทั้งนี้ให้พื้นอาคารและทางระบายน้ำลาดเอียง



ข้อแนะนำ : เน้นการระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครกอย่างมีประสิทธิภาพไม่เป็นที่ สะสม
หมักหมม ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน หรือเป็นแหล่งสะสมสัตว์แมลงพาหะนำโรค

5. การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- 5.1 อาคารสถานที่ผลิตต้องทำความสะอาดและรักษาให้สะอาดและถูกสุขลักษณะเสมอ
- 5.2 ต้องทำความสะอาด ดูแลและเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตให้อยู่ในสภาพสะอาดทั้งก่อนและหลังการผลิต สำหรับชิ้นส่วนของเครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ อาจเป็นแหล่งสะสมจุลินทรีย์ หรือเกิดการปนเปื้อนอาหาร ควรทำความสะอาด ด้วยวิธีที่เหมาะสมและเพียงพอ
- 5.3 พื้นผิวของเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตที่สัมผัสกับอาหาร ต้องทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

5. การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

5.4 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ต้องมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสม่ำเสมอ

5.5 การใช้สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด ตลอดจนเคมีวัตถุที่ใช้เกี่ยวข้องกับ การผลิตอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ปลอดภัย และการเก็บรักษาวัตถุดังกล่าว จะต้องแยกเป็นสัดส่วนและปลอดภัย

5.1 ตัวอาคารสถานที่ผลิตต้องทำความสะอาดและรักษาให้อยู่ในสภาพสะอาดถูกสุขลักษณะโดยสม่ำเสมอ



5.2 ต้องทำความสะอาด ดูแลและเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตให้อยู่ในสภาพที่สะอาดทั้งก่อนและหลังการผลิตสำหรับชิ้นส่วนของเครื่องมือเครื่องจักรต่าง ๆ ที่อาจเป็นแหล่งสะสมจุลินทรีย์ หรือก่อให้เกิดการปนเปื้อนอาหาร สามารถทำความสะอาดด้วยวิธีที่เหมาะสม และเพียงพอ



5.3 พื้นผิวของเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตที่สัมผัสกับอาหารต้องทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ



5.4 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ต้องมีการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพสม่ำเสมอ



1. ตรวจสอบด้วยสายตา
2. สัมผัสด้วยมือ
3. ใช้คัตวดยกระดากชำระ สีขาวบนผิว
สแตนเลส
4. ไม่มีกลิ่นผิดปกติ
5. ตรวจสอบจำนวนเชื้อจุลินทรีย์

5.5 การใช้สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด ตลอดจนเคมีวัตถุที่ใช้เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ปลอดภัย และการเก็บรักษาวัตถุดิบดังกล่าว จะต้องแยกเป็นสัดส่วนและปลอดภัย

1. แยกเก็บจากบริเวณผลิต สถานที่เก็บวัตถุดิบ บรรจุภัณฑ์ และสินค้า มีที่เก็บชัดเจน
2. ควบคุมการเบิกจ่าย ปริมาณการใช้งาน มีป้ายระบุชนิดและประเภทอย่างชัดเจนเป็นภาษาไทย
3. หากแบ่งใช้ต้องมีการชี้บ่ง
4. จัดเก็บ สถานที่เก็บปิดล็อก เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท
5. หลีกเลี่ยงสภาวะที่เสื่อมสภาพ
6. มีการระบุวิธีการใช้ที่ถูกต้อง



6. บุคลากรและสุขลักษณะผู้ประกอบการ

- 6.1 ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิตต้องไม่เป็นโรคติดต่อหรือโรคนำรังเกียจตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง หรือมีบาดแผลอันอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์
- 6.2 เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในขณะที่ดำเนินการผลิตและมีการสัมผัสโดยตรงกับอาหาร หรือส่วนผสมของอาหาร หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นที่ผิวที่อาจมีการสัมผัสกับอาหาร **ต้อง ????**

6. បុគ្គលិកនិងសុខស័កមនៈជួបប្បិប័តិទាន

6.3 រីការជីកបរមទោអន្តរ្តាត្តិជួបប្បិប័តិទានកើតមកសុខស័កមនៈត្រូវប្រែ រីការ
កម្មវិធីត្រូវប្រែប្រួលក្នុងការផលិតអាហារតាមការកើតមក

6.4 អ្នកកើតមកមិនមែនជាអ្នកផលិត ប្រតិបត្តិតាមប្រការ 6.1-6.2 រីការកើតមកក្នុងបរិវេណផលិត

6.1 ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิตต้องไม่เป็นโรคติดต่อหรือโรคนำรังเกียจตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง หรือมีบาดแผลอันอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์

•ไม่เป็นพาหะของโรคตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

โรคฉี่หนูใน ระยะ อันตราย	โรค เท้าช้าง	โรคผิวหนัง ที่นำ รังเกียจ	โรคพิษ สุรา เรื้อรัง	โรค เรื้อน	ติด ยาเสพติด
--------------------------------	-----------------	---------------------------------	----------------------------	---------------	-----------------

6.2 เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในขณะที่ดำเนินการผลิตและมีการสัมผัสโดยตรงกับอาหาร หรือส่วนผสมของอาหาร หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นที่ผิวที่อาจมีการสัมผัสกับอาหาร **ต้อง ???**

6.2.1 สวมเสื้อผ้าที่สะอาดและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน
กรณีที่ใช้เสื้อคลุมก็ต้องสะอาด



6.2.2 ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และหลังการปนเปื้อน



วิธีล้างมือที่ดี 7 ขั้นตอน



6.2.3 ใช้ถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะอาดถูกสุขลักษณะ
ทำด้วยวัสดุที่ไม่มีสารละลายหลุดออกมาปนเปื้อนอาหาร
และของเหลว ซึมผ่านไม่ได้ สำหรับจับต้องหรือสัมผัส
กับอาหาร กรณีไม่สวมถุงมือต้องมีมาตรการให้คนงาน
ล้างมือ เล็บ แขนให้สะอาด



6.2.4 ไม่สวมใส่เครื่องประดับต่าง ๆ ขณะปฏิบัติงาน
และดูแลสุขอนามัยของมือและเล็บให้สะอาดอยู่เสมอ



6.4 ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต ปฏิบัติตามข้อ 6.1-6.2 เมื่ออยู่ในบริเวณผลิต



วัตถุประสงค์

ผู้เกี่ยวข้องกับอาหารโดยอ้อม เช่น ผู้เยี่ยมชม
ลูกค้า ผู้ตรวจ เป็นต้น ให้ปฏิบัติตามสุขลักษณะ
ที่กำหนด

สุขภาพ

การแต่งกาย

6.3 มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไป และ ความรู้ทั่วไปในการผลิตอาหารตามความเหมาะสม

วัตถุประสงค์

ผู้เกี่ยวข้องกับอาหารโดยตรง เจ้าหน้าที่
ผู้ปฏิบัติงาน

- ฝึกอบรม - รับคำแนะนำ
- ☐ เปลี่ยนพฤติกรรม และทัศนคติของผู้ที่ปฏิบัติ
ต่ออาหารให้มีความปลอดภัยต่อการบริโภค
- ☐ ลดความเสี่ยงในการเกิดอาหารเป็นพิษ
- ☐ ลดการร้องเรียนจากลูกค้า



Q & A

Thank you for your attention

Contact us : Tel. 02-9428528 / www.fosta.org /

