

مقدمة في سلامة الغذاء
Introduction to Food Safety

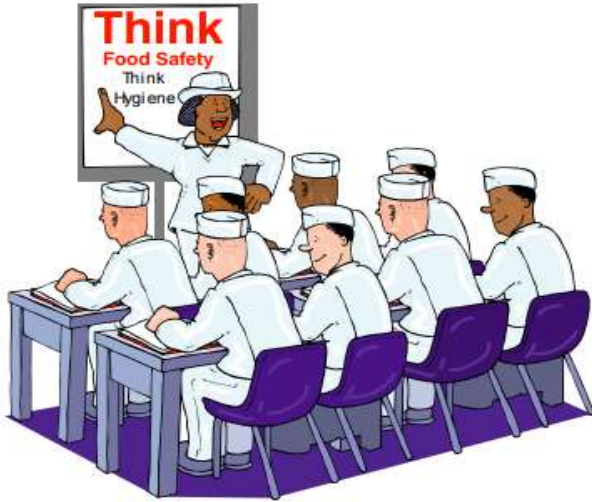


أجندة الدورة التدريبية

Course Agenda

سيتم تناول النقاط التالية في هذه الدورة التدريبية:

- تلخيص الفئات المختلفة لمخاطر سلامة الأغذية والتعامل معها
- الممارسات التصنيعية الجيدة
- ما هو نظام تحليل المخاطر ونقطة التحكم الحرجة (HACCP) وتاريخه والغرض منه والخطوط العريضة للمبادئ الأساسية لنظام تحليل المخاطر ونقطة التحكم الحرجة (HACCP).





المحاضرة الأولى

Lecture 1

أجندة المحاضرة Lecture Agenda

سيتم تناول النقاط التالية في هذه المحاضرة:

- أهمية سلامة الغذاء
- أنواع المخاطر التي يتعرض لها الغذاء
- أضرار المخاطر التي يتعرض لها الغذاء
- التحكم في المخاطر التي يتعرض لها الغذاء
- التحكم يبدأ من الاستلام والتخزين
- التخزين بالتبريد
- تحضير الطعام وتقديمه



سلامة الغذاء Food Safety



سلامة الغذاء Food Safety

سلامة الغذاء مسؤوليتك!

باعتبارك مسؤولاً عن تقديم الطعام، يجب عليك أن تفعل كل ما في وسعك للحفاظ على سلامة الغذاء والتحكم في المخاطر ووقف تلوث الأغذية.

من خلال بعض الأساسيات الهامة:

1. تخزين المنتجات الغذائية بشكل صحيح في وسائل النقل وفي المخزن الخاص بك



سلامة الغذاء Food Safety

سلامة الغذاء مسؤوليتك!
من خلال بعض الأساسيات الهامة:



2. الحفاظ على المخزن الجاف مرتبًا ونظيفًا وتدوير المخزون حسب تواريخ

إنتاج الطعام

3. اتباع الإجراءات السليمة للتحضير والطهي وإعادة التسخين الصحيحة

4. النظافة الغذائية الجيدة والنظافة الشخصية

5. اتباع أنظمة تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP) لضمان

تقييم المخاطر ومراقبتها

سلامة الغذاء Food Safety

سلامة الغذاء Food Safety:

"هو الغذاء الخالي من المخاطر الصحية والذي لا يسبب أضرارًا صحية سواء لمن يقوم بإعداده (العاملين) أو لمن يقوم باستهلاكه (الضيوف/العملاء)".

التلوث contamination:

أي شيء في الطعام يحتمل أن يسبب ضررًا للمستهلكين
"تعرض الطعام لمواد كيميائية أو كائنات ضارة أو أجسام غريبة مما يؤدي إلى فساد"

فساد الأغذية Food spoilage:

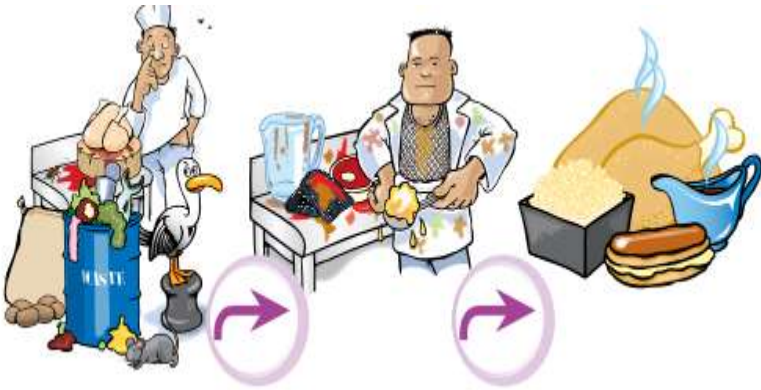
هو تغيير الصفات الحسية للمنتج (الصفات التي نتعرف عليها على المنتج)



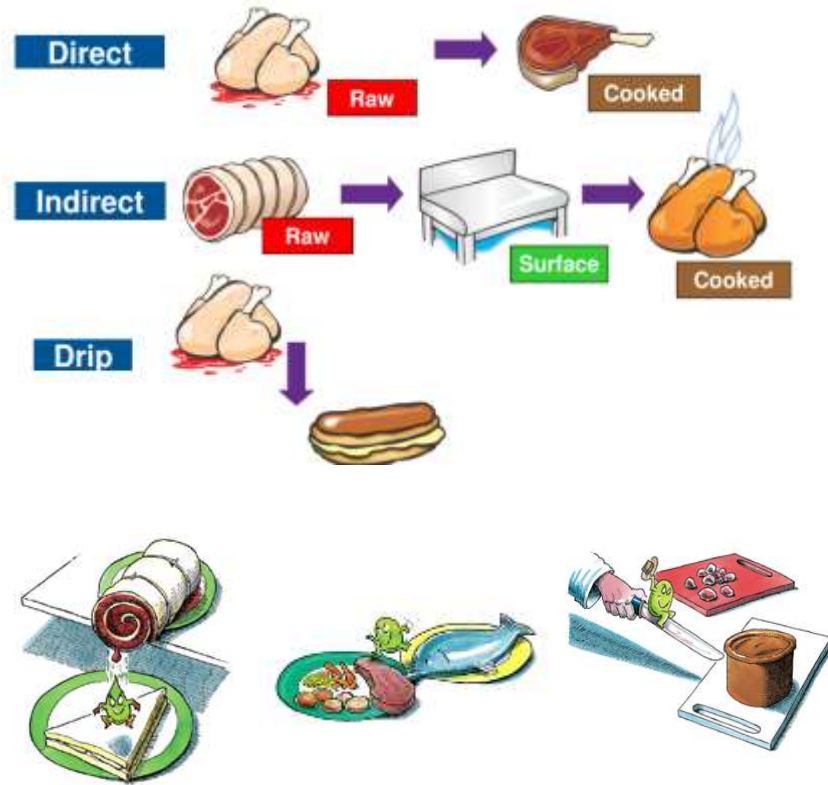
سلامة الغذاء Food Safety

مصادر تلوث الغذاء:

- العاملين
- الأدوات والمعدات
- الأماكن
- الحشرات والقوارض والحيوانات الأخرى
- الغذاء نفسه ملوث طالما في حالة خام
- القمامة وطريقة تداولها
- مصادر المياه
- البيئة المحيطة

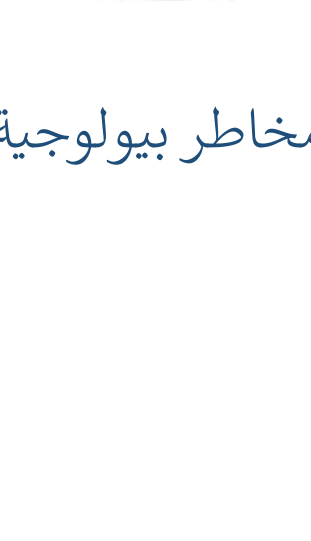
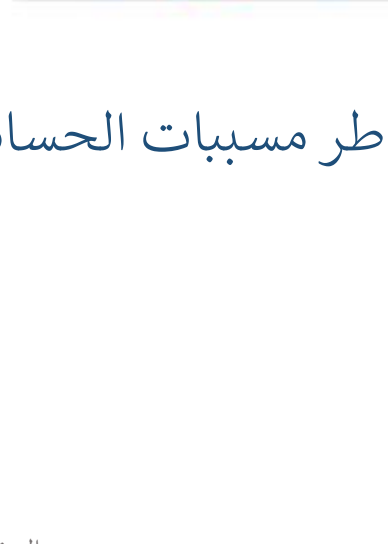
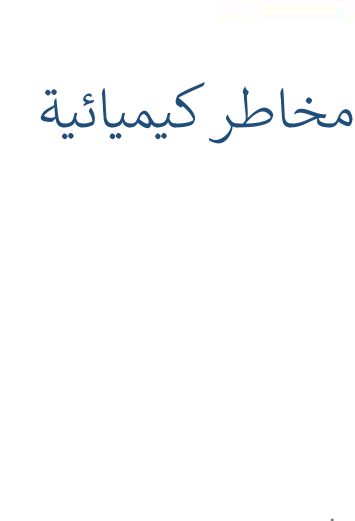
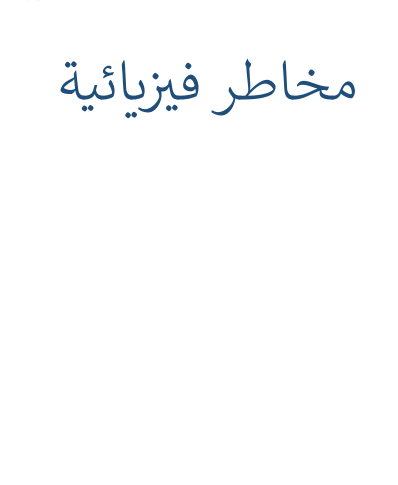


سلامة الغذاء Food Safety



التلوث العرضي cross contamination:

- النقل غير المقصود للمخاطر أو الملوثات بما في ذلك مسببات الحساسية أو أي مادة غريبة من الطعام إلى الطعام أو من الإنسان إلى طعام أو من إنسان إلى طعام
- تسرب العدوى من طعام ملوث لطعام سليم بواسطة الأيدي، الأسطح، الأواني، الأدوات
- مباشر عندما يلمس طعام نيء آخر حساس
- غير مباشر عندما تتساقط سوائل لحوم نيئة على طعام حساس

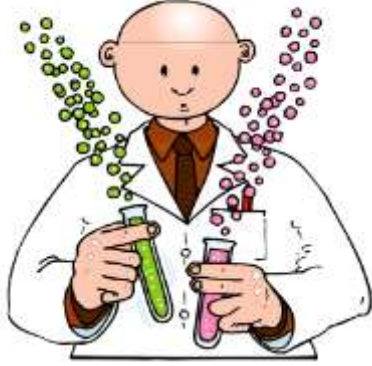


أمثلة:

النظافة الشخصية، الشعر على الطعام، الخيط، المعدات،
التعبئة والتغليف، الزجاج المكسور، الأجسام الغريبة، الآفات



مخاطر الطعام Food Hazards



مخاطر كيميائية Chemical Hazard:

- العطور
- المنظفات
- التنظيف
- الغسيل

أمثلة:

المبيدات الحشرية والمواد الكيميائية المستخدمة في الزراعة
وطرق الزراعة



مخاطر الطعام Food Hazards

مخاطر مسببات الحساسية Allergenic Hazards:

هي عبارة عن ردة فعل سلبية من الجهاز المناعي في جسم الإنسان تجاه بعض أنواع الأغذية مما قد يسبب أعراض جانبية خطيرة تظهر خلال فترة قصيرة (دقائق أو ساعات)، ولا يوجد علاج لمرضى حساسية الطعام إلا بتجنب الأغذية المسببة لها.

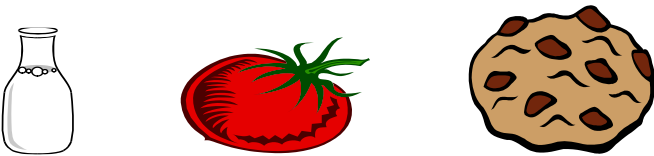


مخاطر الطعام Food Hazards



مخاطر بيولوجية Microbiological Hazards:

تتسبب في التسمم الغذائي أو الأمراض التي تنتقل عن طريق الغذاء أو تلف الطعام.



هناك 4 أنواع: العفن والخمائر والفيروسات والبكتيريا.

ويطلق عليهم الكائنات الدقيقة.

مخاطر الطعام Food Hazards

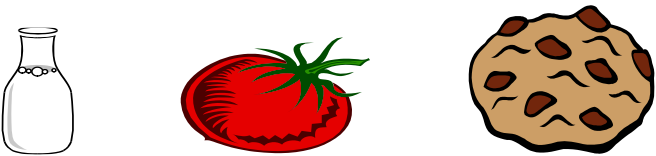
مخاطر بيولوجية Microbiological Hazards:

1. العفن:

- نباتات صغيرة أو فطريات تنمو على سطح الطعام،
- ينتجون الجراثيم، فهي غير ضارة بشكل عام ولكن بعضها يمكن أن ينتج السموم الفطرية التي يمكن أن تكون خطيرة.

2. الخمائر:

- لا تسبب التسمم الغذائي، ولكنها قادرة على ذلك.
- تسبب إفساد الطعام، ولكن لها آثار مفيدة مثل الخبز والبيرة.



مخاطر الطعام Food Hazards

مخاطر بيولوجية Microbiological Hazards:

3. الفيروسات

- بالنسبة للغذاء فأن الفيروسات لا يمكنها التكاثر ولكن ترجع أهميتها بالنسبة للغذاء إلى أنها تعتبر عامل في انتقال الأمراض إلى الإنسان
- الفيروسات التي تصيب الإنسان عن طريق الغذاء هي التي تصيب الأمعاء وتسبب (التهاب الكبد الوبائي (النوع أ)، الإسهال
- الفيروسات تتحمل درجة الحموضة العالية (PH3) ويمكنها التكاثر في الأمعاء



مخاطر الطعام Food Hazards

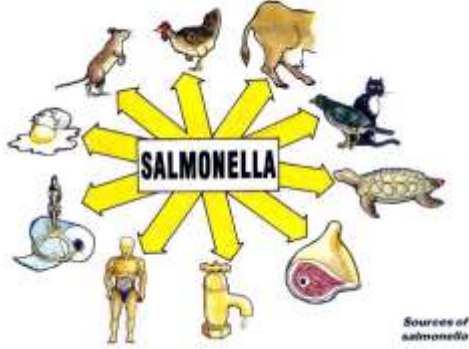
مخاطر بيولوجية Microbiological Hazards:

4. البكتيريا:

- كائن حي دقيق لا يرى بالعين المجردة منها الضار و منها النافع و منها الذي يسبب فساد الأغذية تتكاثر بسرعة بطريقة الانقسام الثنائي لو وجدت البيئة المناسبة
- تصل الخلية الواحدة إلى مليون خلال ساعة وأربعين دقيقة
- موجودة في كل مكان في الماء والهواء والتربة وفي الإنسان والحيوان وفي جميع أنواع الأغذية النيئة وتستخدم الأنواع النافعة منها في صناعة الزبادي والجبن والمخبوزات



مخاطر الطعام Food Hazards



من أشهر أنواع البكتيريا المتواجدة في الطعام:
Salmonella:

هي شائعة الانتشار ويوجد منها حوالي 2000 سلالة وجميعها مسببة للأمراض.

الأغذية الحساسة لهذا الميكروب: اللحوم البيضاء، الألبان، البيض، الخضراوات
E.Coli :



توجد في التربة والمياه وأمعاء الإنسان والمنتجات الحيوانية. يسهل القضاء
عليها بالمعاملة الحرارية وتعتبر بعض سلالاتها ممرضة ومفرزة للسموم

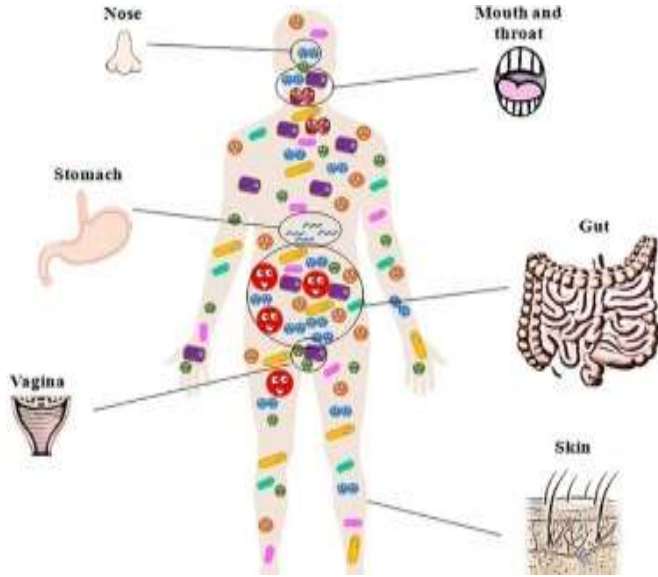
مخاطر الطعام Food Hazards

متى تصبح أنواع البكتيريا في جسم الإنسان ضارة؟

أحيانًا ما تتزايد أعداد البكتيريا في الجسم عن المعدل الطبيعي فتبدأ في إحداث ضرر بجسم الإنسان.
أو قد تنتقل من موضعها الطبيعي إلى مكان آخر فتسبب ضررًا.

مثلًا البكتيريا الموجودة في الفم تعمل على قتل أنواع من الميكروبات الضارة والغريبة بالنسبة للجسم.

لكن عند حدوث تغيير ما أو عدم غسل الفم والأسنان جيدًا تبدأ هذه البكتيريا في التضاعف فتسبب تسوس الأسنان، لذا فإن غسل الأسنان مهم لإبقاء البكتيريا في المعدل الطبيعي والتخلص مرتين من النمو الزائد منها، لذا ينصح الأطباء بغسل الأسنان يوميًا لمدة 3 دقائق على الأقل.



الناس الأكثر عرضة للخطر People Most At Risk



الفئات الأكثر عرضة للمرض بسبب ضعف المناعة لديهم:

- كبار السن
- السيدات الحوامل
- الأطفال
- المرضى



الأعراض النموذجية للأمراض المنقولة بالغذاء

Typical Symptoms of Foodborne Illness



- Abdominal pain
- diarrhea
- Vomiting
- Nausea
- Headache
- Fever
- Chill
- Numbness
- Paralysis

- وجع بطن
- إسهال
- التقيؤ
- غثيان
- صداع الراس
- نشاط
- برد
- خدر
- شلل

مخاطر الطعام Food Hazards

أعراض رد الفعل بالنسبة للحساسية تتضمن:

- الشعور بالحكة في وحول الفم والوجه أو فروة الشعر.
- ضيق في الحلق.
- نهجان وصعوبة تنفس.
- بثور حمراء.
- ورم في الوجه، العيون، الأيدي أو الأقدام.
- أعراض بالمعدة.
- غياب الوعي.
- الوفاة.



مخاطر الطعام Food Hazards



أخطار الملوثات الفيزيائية:

- تسبب جروح.
- تسبب كسور.
- تسبب اختناق.
- وجودها مقزز ويؤثر بشكل كبير على سمعة المحل.

إجراءات التحكم Control Measures

من أجل ضمان إعداد وتقديم أغذية صحية وآمنة بدون مخاطر داخل مؤسسة تقديم الطعام الخاصة بأي شركة طعام، هناك عدد من القواعد العامة التي يجب مراعاتها واتباعها. هذه القواعد هي في الواقع شكل من أشكال الممارسة الجيدة أو خطوات إعداد الطعام التي يمكن أن تمنع أو تقلل من تلوث الطعام حتى يصبح آمناً للاستهلاك.

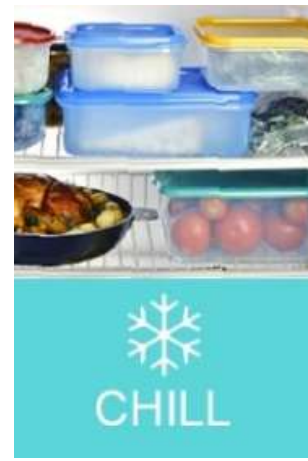
هذه القواعد هي:



الفصل



الطبخ

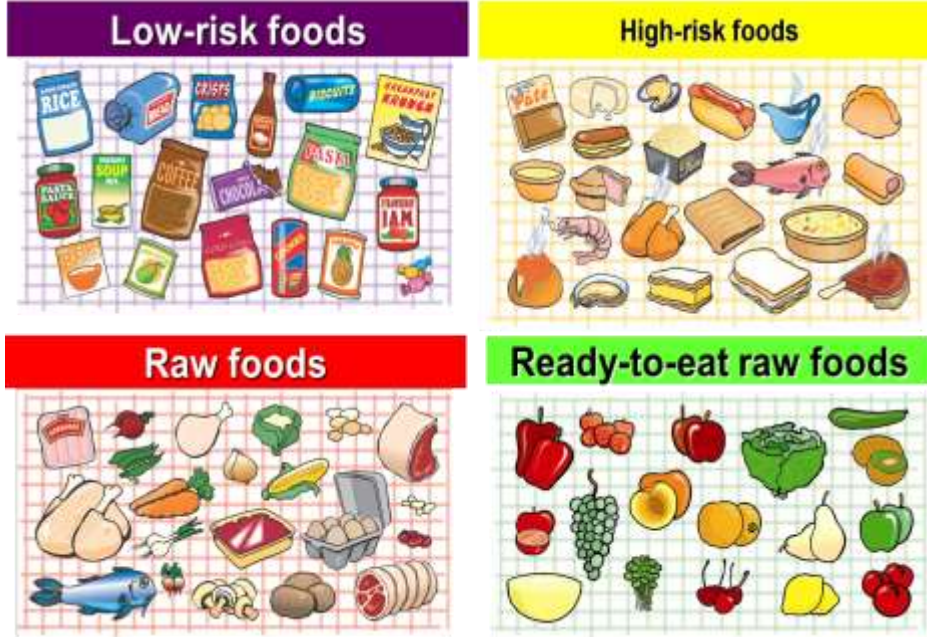


التبريد



النظافة

إجراءات التحكم Control Measures



تحتاج البكتيريا إلى الطعام لكي تحافظ على تواجدها في الحياة
ولكنها تفضل الطعام الأكثر خطورة High Risk Foods،
ذلك الذي يحتوي على نسبة كثيرة من الماء

إجراءات التحكم Control Measures

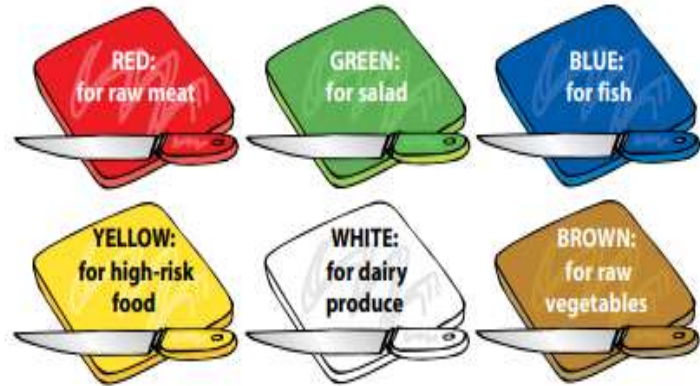


مخاطر بيولوجية Microbiological Hazards:

- منع التلوث المختلط أثناء تحضير الطعام أثناء تخزين الطعام

- تحديد الأدوات المستخدمة لكل نوع من أنواع الطعام.

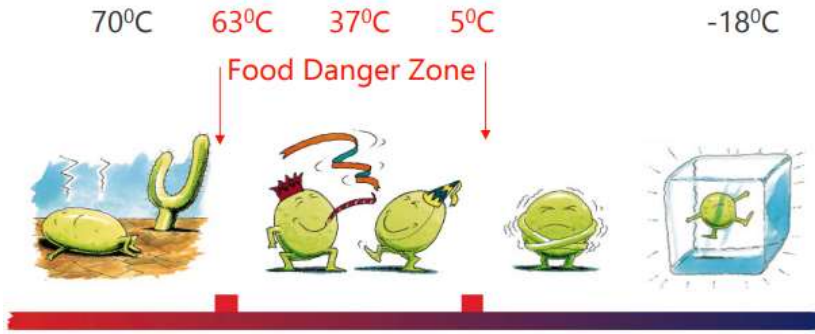
- تنظيف وتعقيم أسطح العمل والمعدات والأدوات بعد كل استعمال.



إجراءات التحكم Control Measures

مخاطر بيولوجية Microbiological Hazards:

- درجة حرارة مرتفعة مع وقت كافى
- مواد كيميائية
- مواد أخرى مثل نترات الملح أو السكر يساعد على عدم نمو وتكاثر البكتيريا
- التحكم في العوامل التي تساعد على نمو البكتيريا مثل:
الوقت، الهواء، الرطوبة، درجة الحرارة، الحموضة



إجراءات التحكم Control Measures

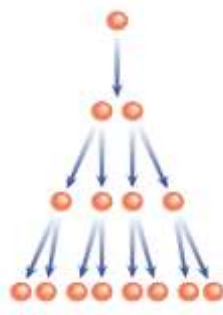


مخاطر بيولوجية Microbiological Hazards:

- البكتيريا تحتاج إلى الهواء Oxygen دائمًا لتبقى على قيد الحياة وتتكاثر فإذا فرغ الأكسجين أثناء التصنيع الجيد فذلك يحد من نمو البكتيريا في المعلبات الغذائية
- تنمو الجراثيم في الغذاء في درجات حرارة تتراوح ما بين (5- 63) م وتسمى هذه المنطقة بالمنطقة الخطرة DANGEROUS ZONE



إجراءات التحكم Control Measures



مخاطر بيولوجية Microbiological Hazards:

الوقت Time:

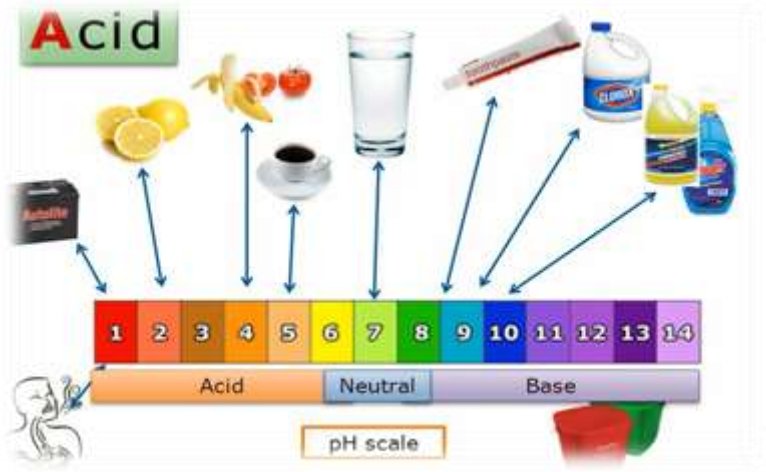
يتضاعف عدد الجراثيم في كل (20) دقيقة مرة

الرطوبة:



هي نسبة بخار الماء في الجو المحيط بالغذاء، لذلك ينبغي التحكم بها خصوصًا في أماكن تخزين وحفظ الأغذية

إجراءات التحكم Control Measures



مخاطر بيولوجية Microbiological Hazards:

الحموضة:

لا تنمو الجراثيم في مقدار من الحموضة أقل من (4)

إجراءات التحكم Control Measures



المخاطر الفيزيائية Physical Hazards:

- التنظيف الجيد وإزالة الاتساخات
- فصل المصادر الخطرة مثل (الزجاج - الدبابيس - المسامير) عن أماكن الطعام
- الالتزام بقواعد الهايجين
- عدم ارتداء المجوهرات والأظافر الصناعية في أماكن العمل
بما في ذلك ارتداء غطاء الرأس وارتداء الزي الملائم للعمل بدون أزرار،
بدون جيوب وأيضا يكون إلى المرفق

إجراءات التحكم Control Measures

مخاطر كيميائية Chemical Hazard:

- اتباع تعليمات المصنع عند استخدام المواد الكيميائية
- تغطية الطعام جيدًا قبل تنفيذ مكافحة الحشرية
- تدريب العاملين على الاستخدام الصحيح لمواد النظافة
- استخدام مواد تعبئة وتغليف مخصصة للغذاء
- لا تضع المواد الكيميائية في أوعية بدون بطاقة تعريف



إجراءات التحكم Control Measures

مخاطر مسببات الحساسية Allergenic Hazards:

التواصل الجيد

• جدول مسببات الحساسية

• التدريب الجيد

• استمع جيدًا للعميل

الحفاظ على المنتجات من التلوث

• فصل المنتجات أثناء التخزين

• التغليف الجيد

• التعريف والتمييز لوصف المنتج

التنظيف

• التنظيف الجيد للمعدات والأسطح المشتركة

• Control Allergenic hazard

	Gluten wheat		Celery
	Peanuts		Lupin
	Soya		Eggs
	Molluscs		Lactose
	Nuts		Sulphur dioxide
	Sesame		Fish
	Crustaceans		Mustard

INGREDIENTS Sugar - Glucose Syrup - Butter (Milk) (8%) - Wheatflour contains Gluten (with Wheatflour , Calcium Carbonate, Iron, Niacin, Thiamin) - Pasteurised Free Range Egg - Water - Vegetable Oils (Rapeseed Oil - Palm Oil) in varying proportions - Raspberry Jam (4%) (Glucose - Fructose Syrup - Raspberries - Sugar - Gelling Agent: Pectin (from Fruit) - Raspberry Flavouring - Acidity Regulator: Citric Acid, E331) - Cornflour - Humectant: Glycerol - Plant Concentrates (Nettle, Spirulina, Safflower) - Dried Skimmed Milk - Emulsifier: E471, E472b, E475, E481 - Stabiliser: Xanthan Gum, Locust Bean Gum, E413 - Raising Agent: E450, Sodium Bicarbonate - Modified Maize Starch - Salt Colour: Carbon Black, Beetroot Red, Lutein, Paprika Extract, Curcumin - Dried Free Range Egg White - Acidity Regulator: Citric Acid
For allergens see ingredients in bold . Also not suitable for Nut allergy sufferers due to manufacturing methods.
Suitable for vegetarians

إجراءات التحكم Control Measures

مخاطر مسببات الحساسية Allergenic Hazards:

مثال 1

بطاطس تم قليها في زيت الفول السوداني، في هذه الحالة التحذير يكون الزامياً وذلك بسبب أحد مكونات الوجبة المستخدمة وهو من ضمن مسببات الحساسية

مثال 2

زيت نباتي تم استخدامه في قلي البطاطس وهنا لا يوجد مكون من مسببات الحساسية ولكن المشكلة أنه تم استخدام الزيت في قلي الأسماك لذلك التحذير يكون أيضاً الزامياً

الاستلام والتخزين

Receiving & Storage

الاستلام: فحص المواد الغذائية للتأكد من التالي:

- لا تحتوي على حشرات أو أجسام غريبة أو مواد غريبة أو ملوثات محتملة أخرى فيزيائية أو كيميائية
- لم تتجاوز تاريخ انتهاء الصلاحية
- العبوة سليمة لا تسرب أو منتفخة غير فاسدة أو "غير آمنة" مثل الرائحة واللون والملمس وما إلى ذلك



الاستلام والتخزين

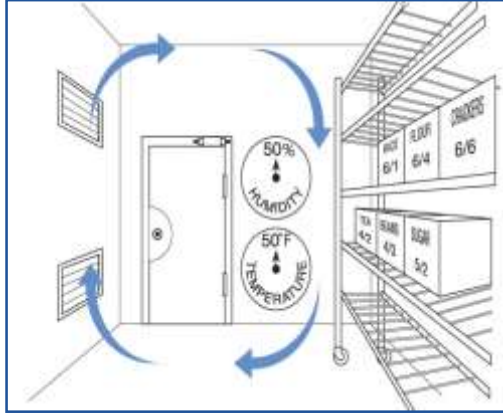
Receiving & Storage

المبادئ الأولى والقوانين العامة للتخزين:

- التخزين فور استلام البضاعة
- التعامل مع الأغذية بحذر شديد
- اتباع تعليمات التخزين على العبوات المختلفة
- ترتيب الأرفف بحيث لا تكون مزدحمة
- حفظ المكان جاف ونظيف
- الفحص الدوري للأغذية المخزونة قبل الاستخدام
- اتباع قاعدة FIFO
- المواظبة على إعادة ترتيب المخزن باستمرار
- عزل أي خامات فاسدة فورًا



الاستلام والتخزين Receiving & Storage



مواصفات المخزن الجاف للمنتج النهائي:

- جاف - بارد - جيد التهوية
- تخزين البضائع على أرفف
- لا يكون مزدحم لضمان مرور الهواء التأكد من التعبئة والتغليف
- خالي تمامًا من الحشرات
- الأبواب محكمة الغلق
- ستائر الهواء

درجة حرارة 10 إلى 20 مئوية

رطوبة نسبية 50 إلى 60 مئوية

الاستلام والتخزين

Receiving & Storage

الممارسات الصحيحة داخل المخزن:

- ما ورد أولاً يصرف أولاً
- فصل الأطعمة النيئة عن الأطعمة المطبوخة
- يجب أن يبقى الطعام الجاهز للأكل فوق الطعام النيء
- حافظ على الطعام مغطى، وتأكد من إغلاق الغطاء
- الحفاظ على المعدات الغذائية في حالة جيدة وتعقيمها قبل الاستخدام



الاستلام والتخزين

Receiving & Storage



الممارسات الصحيحة داخل المخزن:

- تعقيم ميزان الحرارة قبل وبعد الاستخدام
- لا تضع الصناديق الكرتونية في منطقة الطعام
- حافظ على سلة المهملات الصغيرة نظيفة ومبطنة بحقيبة، ربط الحقيبة بشكل آمن وعدم ترك أي أكياس على الأرض
- تسمية الغذاء إذا تم تقسيمه في أكياس للتشغيل
- وضع تواريخ إنتاج وانتهاء الصلاحية

تبريد الطعام Cooling food



التجميد Freezing :

يجب تخزين الأطعمة المجمدة في درجة حرارة -18 درجة مئوية أو أكثر برودة.

التجميد لا يقتل البكتيريا، بل يمنع البكتيريا من ذلك



تبريد الطعام Cooling food



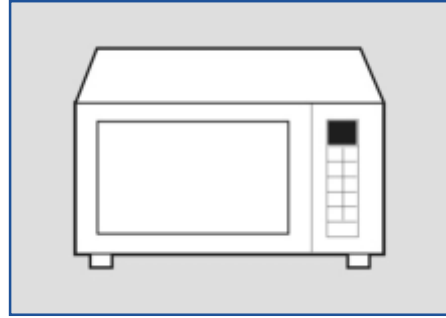
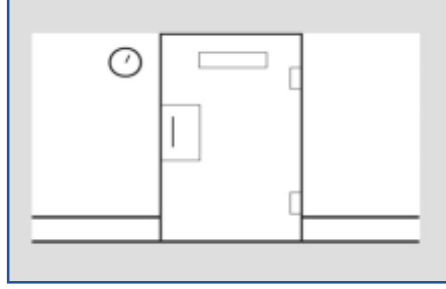
-18°C



التجميد Freezing :

- قم بوضع الأطعمة المجمدة في الفريزر على درجة حرارة -18 درجة مئوية فور وصولها
- قم بتجميد الطعام الساخن بمجرد تبريده بشكل صحيح/استخدمه
- تقسيم الطعام إلى أجزاء أصغر ووضعه في أوعية أو في الفريزر وأكياس قبل التجميد، إذا كان ذلك ممكنًا.

تبريد الطعام Cooling food



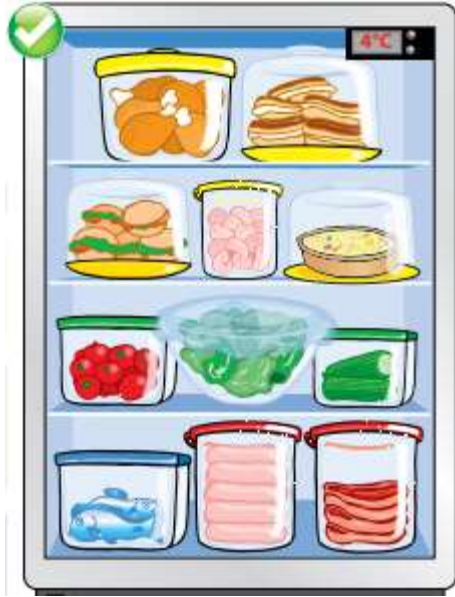
إذابة الطعام بعد التجميد:

- تذويب الأطعمة المجمدة في الثلاجة والتأكد من تذويب المنتج بالكامل قبل الطهي
- تحت الماء الجاري البارد بدرجة حرارة أقل من 21 درجة مئوية
- الميكروويف: إعداد تذويب حفظ الطعام
- أو الحفظ في التبريد بدرجة حرارة تحت 5 مئوية

تبريد الطعام Cooling food

التخزين في الثلاجات:

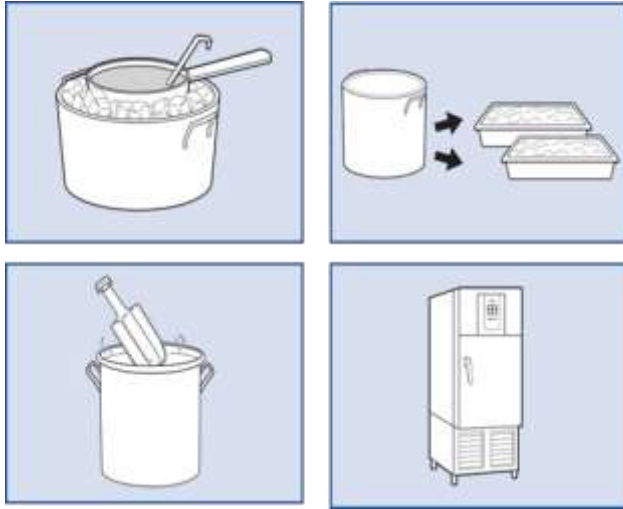
- يساعد تبريد الطعام على إيقاف أو منع المواد الضارة البكتيريا من النمو أو التكاثر.
- الأطعمة العالية الخطورة والمطهية تحتاج إلى حفظها مبردة.
- يجب ضبط الثلاجات ومعدات العرض المبردة على درجة حرارة أقل من 5 درجات مئوية خارج "منطقة الخطر" (50C إلى 630C).
- تجنب التحميل الزائد على الثلاجة، فالتحميل الزائد سوف يمنع دوران الهواء.
- الطعام المطبوخ لا يبقى في درجة حرارة الغرفة أكثر من (2-4) ساعات.
- الطعام المطبوخ لا يبقى في البراد أكثر من (3) أيام.



تبريد الطعام Cooling food

تبريد الطعام الساخن:

قم بتبريد الطعام الساخن



1. عن طريق تقسيم الطعام إلى أجزاء أصغر ووضعها في أوعية صغيرة أو حاويات ذات مساحة سطحية كبيرة وتبرد تحت الماء البارد الجاري
2. حمام الثلج: ضع المقلاة على حمام الثلج، لا ينبغي أن يتلامس الثلج مع الطعام.
3. مبرد: يبرد الطعام الساخن إلى أقل من 3 درجات مئوية خلال 90 دقيقة.
4. التقليب المستمر للطعام

تبريد الطعام Cooling food

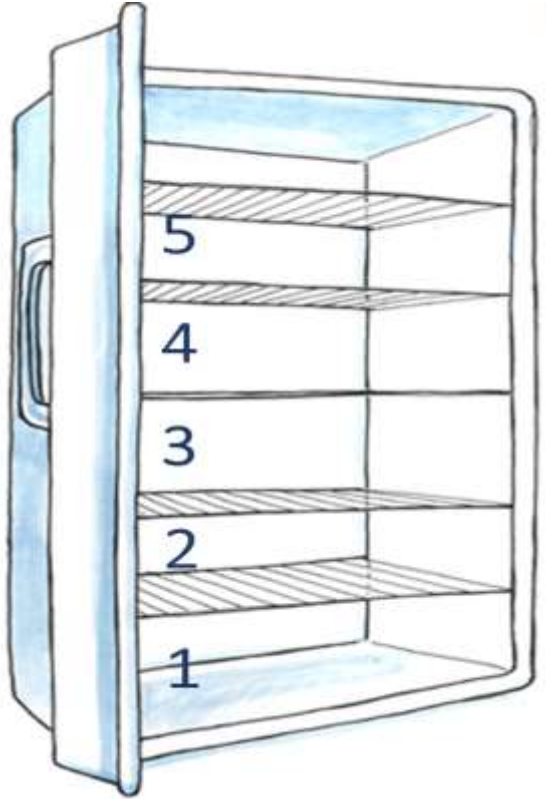
التخزين في الثلاجات:

- الأصل في التخزين هو الفصل بين المنتجات
- وفي حالة عدم توافر إمكانيات الفصل يكون الفصل داخل معلبات مغلقة داخل ثلاجة واحدة
- وفي حالة عدم توافر المعلبات يمكنك التسكين بالترتيب مع مراعاة الطعام عالي الخطورة

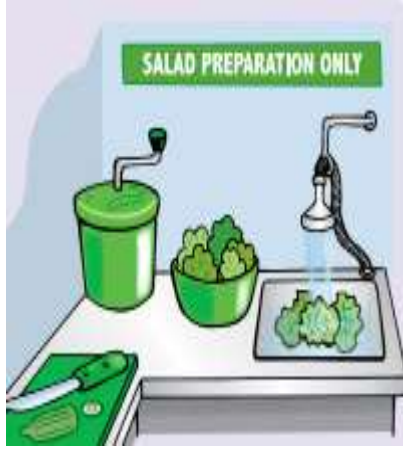


تبريد الطعام Cooling food

خزن المنتجات في تلاجة واحدة مع الأخذ في الاعتبار الطعام الأكثر خطورة



التحضير Preparing



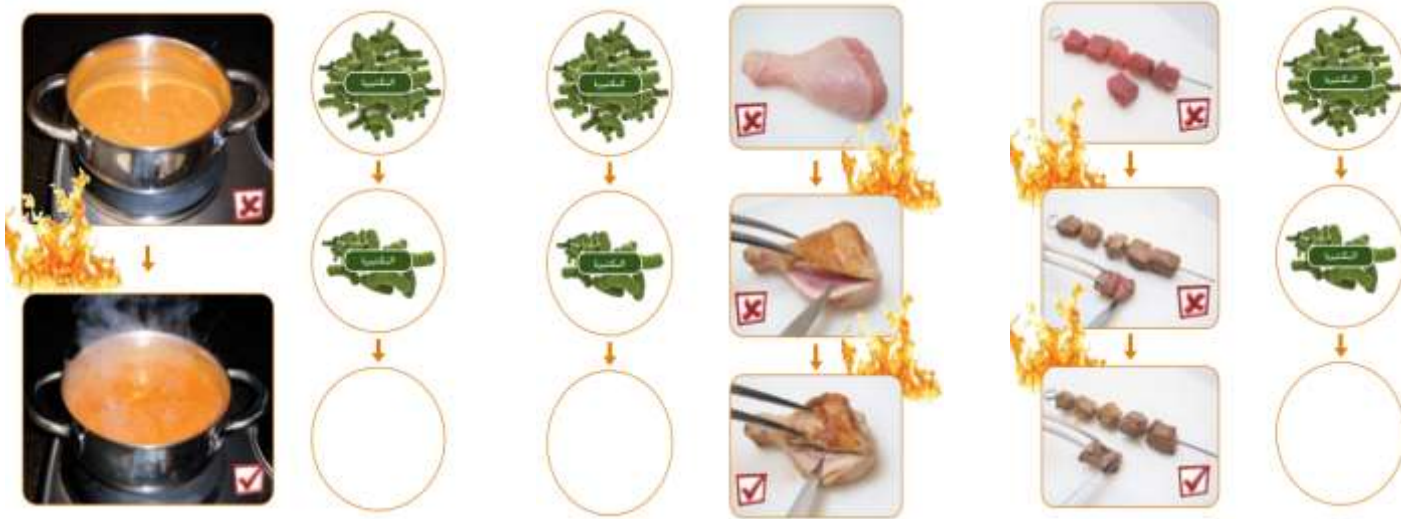
تحضير الطعام من أهم الخطوات التي يمر بها الطعام والتي تصنف على أنها من النقاط الحرجة والتي تتطلب إجراءات وممارسات وقائية وطرق رصد أثناء فترة التحضير ويجب مراعاة عدة عوامل أهمها :

- مراعاة درجة حرارة الخطر أثناء التحضير
- الحفاظ على الطعام من التلوث التبادلي
- الحفاظ على النظافة الشخصية للعاملين PH
- والممارسات الصحية الجيدة GHP



الطبخ Cooking

تذكر أنه عند الطهو أو إعادة تسخين المنتجات يجب أن تصل بدرجة حرارة المنتجات إلى فوق 74 مئوية على الأقل إلى درجة حرارة الغليان وذلك لضمان قتل الميكروبات ويمكنك قياس ذلك من خلال الفحص الظاهري أو مقياس الحرارة



الطبخ Cooking

طهي الأغذية المتضمنة خطورة في الميكروويف



عندما نقوم بالطهي في الميكروويف لا بد أن:

- نغطي الطعام حتى لا يجف السطح.
- نقلبه في منتصف عملية الطهي.
- يترك لدقيقتين بعد الانتهاء من الطهي.
- نقوم بقياس درجة الحرارة في عدة أماكن لنضمن الوصول إلى الدرجة الآمنة من الداخل.

التقديم Set



- للاحتفاظ بالطعام صالحًا عند عمل بوفيه:
- توفير كمادات
- فصل اللحوم والأسماك والطيور النيئة عن الجاهزة للأكل
- تقديم الأطباق للعملاء
- وضع ملصقات بأسماء الأطباق
- الحفاظ على درجات الحرارة الملائمة ليست أقل من 64 درجة مئوية

التقديم Set



عند عمل حفلات خارجية:

- العمل بقرب ماء جاري للطهي وتنظيف الأواني
- مد الطاقة اللازمة لطهي وإعداد الطعام.
- تقديم الطعام البارد فوق حاويات ثلج.
- استخدام أدوات من نوعية الاستخدام الواحد.
- الفصل بين المخلفات ومنطقة إعداد وتقديم الطعام.

التقديم Set



عند توصيل الطلبات الخارجية:

- استخدم حاويات قادرة على الاحتفاظ بالحرارة.
- قم بقياس درجات حرارة الطعام الداخلية بصفة دورية.
- احتفظ بالمنتجات النيئة بعيدًا عن المطهوه والجاهزة للأكل.
- قم بتنظيف سيارات التوصيل بصفة دورية.
- قم بنصح العميل فيما يختص بالحفاظ على الطعام آمنًا.



المحاضرة الثانية
Lecture 2
إدارة السلامة الغذائية
Food Safety Management

أجندة المحاضرة

Lecture Agenda

سيتم تناول النقاط التالية في هذه المحاضرة:

- ما الفرق بين ISO22000 & ISO9001 وماهي متطلبات كل مواصفة؟
- متطلبات الممارسات التصنيعية الجيدة GMP
- الممارسات الصحية الجيدة GHP
- النظافة الشخصية PH
- النظافة والتطهير
- النظافة والتطهير للأسطح الملامسة للغذاء
- مكافحة الآفات
- مواصفات أماكن أعداد الطعام





متطلبات المواصفة (المنظمة الدولية للمعايير)
Requirements Standard
(International Organization for Standardization)



المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (منظمة الايزو) International Organization for Standardization (ISO)

أهداف منظمة الايزو:

- تشجيع تطوير المواصفات القياسية Standard Specifications والأنشطة المرتبطة بها
- تسهيل تبادل السلع والخدمات على المستوى الدولي، لذلك هي تمثل أهمية كبيرة لدى منظمة التجارة العالمية
- تطوير التعاون العلمي والتقني والاقتصادي على المستوى الدولي

المواصفات القياسية Standard Specifications



الدستور الغذائي أو مدونة الأغذية هو المرجعية العالمية للمستهلكين ومنتجي الأغذية ومصنعيها، والمرجع لأجهزة رقابة الجودة محليًا ودوليًا وعلى صعيد التجارة الدولية أيضًا، جاء ذلك بسبب تضارب اللوائح الغذائية في البلدان المختلفة "أن تزايد استخدام المواد المضافة إلى الأغذية، وأحيانًا دون رقابة، بات موضع قلق لعامة الجمهور وللإدارات" ويغطي هذا الدستور جميع الأغذية الرئيسية، مصنعة كانت أو شبه مصنعة أو طازجة.

المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (منظمة الايزو)
International Organization for Standardization (ISO)



ISO 22000 / 2018 ISO 9001 / 2015

نظام إدارة الجودة نظام إدارة سلامة الغذاء

المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (منظمة الايزو) International Organization for Standardization (ISO)

أولاً: ISO 22000 / 2018

نظام إدارة سلامة الغذاء



نظام إدارة سلامة الغذاء

Food Safety Management System ISO 22000

متطلبات المواصفة Requirements Standard:

1. بناء نظام سلامة الغذاء System Approach to FSM

ويعتبر تنفيذ نظام الإدارة عنصرًا قويًا في التواصل التفاعلي على طول السلسلة الغذائية

2. Pre – requisite programs

متطلبات برامج المتطلبات المسبقة بما في ذلك - GHP - GMP - PH

3. Haccp principles

متطلبات نظام تحليل المخاطر ونقاط المراقبة الحرجة



نظام إدارة سلامة الغذاء

Food Safety Management System ISO 22000



1- بناء نظام إدارة سلامة الغذاء System Approach to FSM:

- التحكم في الوثائق والسجلات
- المراجعة الداخلية
- التحكم في حالات عدم المطابقة
- عمليات التصحيح والإجراءات التصحيحية
- مراجعة الإدارة

نظام إدارة سلامة الغذاء

Food Safety Management System ISO 22000

2- البرامج التحضيرية الأولية (PRP (Program Prerequisite):

- البناء والتخطيط ومرافق البنية التحتية وتخطيط المباني
- تخطيط أماكن العمل وتخطيط مساحات العمل
- إمدادات الهواء والماء والطاقة وأي إمدادات أخرى
- مكافحة الآفات
- التخلص من المخلفات
- ملائمة المعدات وسهولة التنظيف
- الصيانة



نظام إدارة سلامة الغذاء

Food Safety Management System ISO 22000

بنسود التقييس الرئيسية	
1	موقع المبنى و المنشآت / المرافق
2	إجراءات الشراء والاستلام
3	التخزين
4	تداول و إعداد و تحضير الطعام
5	عرض و تقديم الطعام
6	الإشتراطات الصحية للعاملين
7	المعدات و التجهيزات
8	مصادر المياه
9	التنظيف و التطهير
10	مكافحة الآفات
11	إدارة المخلفات
12	برنامج إدارة سلامة الغذاء

2- البرامج التحضيرية الأولية (PRP (Program Prerequisite:

- اعتماد الموردين ومراقبة التوريدات وإدارة عملية الشراء
- استقبال المواد الموردة وتداولها وتخزينها
- قياس ومنع التلوث العابر
- النظافة والتطهير
- النظافة الشخصية
- التدريب
- بيانات المنتج/توعية المستهلك

نظام إدارة سلامة الغذاء

Food Safety Management System ISO 22000

3- تحليل المخاطر ومراقبة النقاط الحرجة Hazard Analysis Critical Control Point:



- نظام وقائي للتأكد من سلامة الغذاء
- تحديد المخاطر والطرق الوقائية وأسلوب التحكم.
- يطبق في كل مراحل التصنيع، من المزرعة إلى المستهلك النهائي.
- جهد مشترك بين كل الأطراف.
- نظام مرن قابل للتطوير.

نظام إدارة سلامة الغذاء Food Safety Management System ISO 22000

ثانيًا: ISO 9001 / 2015

نظام إدارة الجودة



نظام إدارة الجودة

Quality Management System ISO 9001

ما هو نظام إدارة الجودة ISO 9001؟

ISO 9001 / 2015 هو معيار يحدد نظام إدارة الجودة الفعال.

عندما تستوفي المنظمة متطلبات هذا المعيار، يمكنها الحصول على شهادة
ISO. 9001

والغرض منها زيادة رضا العملاء من خلال تحسين الإجراءات التشغيلية والتحسين المستمر.

تتم مراجعة معيار ISO 9001 بواسطة ISO كل 5 سنوات ومراجعته وإعادة نشره بما يتماشى مع آراء واحتياجات الممارسين.



نظام إدارة الجودة

Quality Management System ISO 9001



مفهوم إدارة الجودة:

- الجودة هي مجموعة الصفات المميزة لمنتج أو خدمة معينة والتي تجعله ملبيًا للحاجات المعلنة
- الجودة هي مجموع الخصائص التي تعتمد على قدرة المنتج أو الخدمة على تلبية الاحتياجات المحددة أو المحتملة.



نظام إدارة الجودة

Quality Management System ISO 9001

المزايا التي يوفرها نظام إدارة الجودة:

- رضا العملاء ينتج عنه زيادة الحصة السوقية
- زيادة الكفاءة وزيادة القدرة التنافسية
- زيادة فرص التصدير والدخول في الأسواق
- تقليل شكاوى العملاء
- زيادة رضا الموظفين
- تطوير الاتصال الداخلي والخارجي

نظام إدارة الجودة

Quality Management System ISO 9001

التفكير القائم على المخاطر:

تعريف المخاطر: التهديد أو احتمالية اتخاذ إجراء أو حدث يؤثر سلبًا على قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها

- التفكير القائم على المخاطر أساس لا غنى عنه لتحقيق نظام فعال لإدارة الجودة من أجل تحقيق الأهداف، يجب على المنظمة التخطيط واتخاذ الإجراءات اللازمة لمواجهة المخاطر
- يوفر أساسًا لزيادة الكفاءة، والحصول على نتائج محسنة، ومنع الآثار الضارة.

نظام إدارة الجودة

Quality Management System ISO 9001

تم تعريف مبادئ إدارة الجودة على أنها:

التركيز على العملاء

التركيز على فهم وتجاوز جميع توقعات العملاء الحالية والمستقبلية وكسب ثقة العملاء القيادة

يجب على القادة تأسيس وحدة الهدف والتوجيه حتى يتمكن الناس من تحقيق أهداف الجودة والمشاركة.

التزام ومسؤوليات الموظف

امتلاك موظفين أكفاء ومتمكنين وملتزمين على جميع المستويات لزيادة القدرة على خلق وتقديم القيمة فمشاركة الموظف على جميع المستويات مهمة لتحقيق الكفاءة والإنتاجية.



نظام إدارة الجودة

Quality Management System ISO 9001

نهج العملية

معيار إدارة الجودة يدعو إلى إدارة عمليات موثقة بشكل شامل، لجميع العمليات ذات الصلة بشركتك أو مؤسستك
يجب تحديد مصادر الخطأ المحتملة وتحديد المسؤوليات لضمان سير العمليات بسلاسة



إعادة التأهيل والتطوير المستمر

التحسين مهم للمؤسسة للحفاظ على مستوى أدائها الحالي، لتكون قادرة على الاستجابة للتغيرات في المواقف الداخلية والخارجية، وخلق فرص جديدة

نظام إدارة الجودة

Quality Management System ISO 9001

صنع القرار القائم على الأدلة
يمكن من الوصول إلى النتائج المرجوة بناءً على تحليل البيانات والمعلومات
اتخاذ القرار.

إدارة العلاقات مع الموردين
يجب على المنظمات إدارة علاقاتها مع الأطراف المعنية من أجل استمرار
النجاح.



نظام إدارة الجودة

Quality Management System ISO 9001

أهم بنود نظام إدارة الجودة:

- سياق المنظمة تحديد إطار المؤسسة
- القيادة
- التخطيط
- الدعم
- عملية التشغيل
- تقييم الأداء
- إعادة تأهيل



نظام إدارة الجودة

Quality Management System ISO 9001

أهم بنود نظام إدارة الجودة

سياق المنظمة تحديد إطار المؤسسة:

هو مجموعة من العوامل الخارجية و الداخلية التي تؤثر على منهجية المنظمة في الطريقة التي تقدم بها منتجاتها وخدماتها للعميل.

- فهم المنظمة ونطاقها: يجب على المنظمة تحديد الجوانب الداخلية والخارجية
- الداخلية مثل: كفاءة العاملين - الأداء - البنية التحتية
- الخارجية مثل: المنافسة - التكنولوجيا - القوانين - حركة السوق - الاقتصاد
- فهم احتياجات وتوقعات الأطراف ذات الصلة: يجب تحديد الأطراف المعنية بنظام إدارة الجودة



نظام إدارة الجودة

Quality Management System ISO 9001

أهم بنود نظام إدارة الجودة

سياق المنظمة تحديد إطار المؤسسة

- الأطراف المهمة مثل: الموردين - المساهمين - العملاء - الشركاء
- تحديد نطاق نظام إدارة الجودة: يجب أن تحدد نطاقها من خلال مراعاة القضايا الداخلية والخارجية
- القضايا التي تؤثر على النظام: توفير الموارد - تغييرات العملة - القوانين والتشريعات - اختيار العاملين - المنافسة

الممارسات الصحية الجيدة Good Hygiene Practices

أهم ما يؤخذ في الاعتبار في برنامج GHP:

- النظافة الشخصية
- الملابس
- السيطرة على الأمراض
- الإصابات
- غسل الأيدي
- استخدام القفازات
- التدخين ومضغ الطعام أو اللبان والحلوى
- الإرشادات الخاصة بالزائرين



الممارسات الصحية الجيدة Good Hygiene Practices



تعريف النظافة الشخصية:

- هي مجموعة الإجراءات والعادات والممارسات التي يجب أن يقوم بها الإنسان للحفاظ على نظافته ورائحته وصحته في أفضل حال سواء في المنزل أو العمل

الممارسات الصحية الجيدة

Good Hygiene Practices

فوائد النظافة الشخصية:

- تعتبر النظافة الشخصية خط الدفاع الأول للوقاية ومحاربة انتشار العدوى والتسبب بالمرض، وفي هذه الحالة لا يكون هذا الموضوع أمرًا شخصيًا "بل الزامياً" لجميع العاملين في خدمات الطعام. من أجل الحد من خطر التسمم الغذائي، يجب على مناوли الطعام، سواء في منازلهم أو في مكان عملهم أن يكونوا حذرين بشكل خاص بشأن نظافتهم الشخصية.



الممارسات الصحية الجيدة

Good Hygiene Practices

إجراءات النظافة الشخصية في المنزل:

- النوم مبكرًا والاستيقاظ قبل العمل بوقت كافٍ
- الاستحمام اليومي واستخدام مزيلات العرق
- استبدال الزي الداخلي والشراب بشكل يومي
- غسل الأسنان في الصباح للحفاظ على فم صحي خالي من الجراثيم الممرضة
- حلاقة الذقن وتهذيب الشعر وقص الأظافر

الممارسات الصحية الجيدة Good Hygiene Practices

إجراءات النظافة الشخصية في العمل:

- ارتداء ملابس العمل (اليونيفورم مكوي ونظيف)
- ارتداء الملابس الواقية مثل غطاء الشعر والذقن والقفازات
- استبدال زي العمل بشكل يومي وغسله وكيه بطريقة صحيحة
- غسل الأيدي بشكل صحيح واحترافي
- اتباع الإجراءات الصحية وعدم فعل الممارسات الخاطئة
- اغسل يديك طوال الوقت



الممارسات الصحية الجيدة

Good Hygiene Practices

الإبلاغ عن المرض:

يجب ألا تعمل مع الطعام إذا كنت تعاني من التسمم الغذائي أو أي شيء آخر مرض له أعراض مشابهة، حيث قد تقوم بتلويث الطعام، إذا كنت لديك فيروس يمكن أن ينتقل إلى الطعام أيضًا، أبلغ مديرك أو مكتب الموارد البشرية في الحالات التالية:

(الاعراض المرضية) التي يجب إبلاغ ادارة المنشأ عنها



الممارسات الصحية الجيدة

Good Hygiene Practices

(الاعراض المرضية) التي يجب ابلاغ ادارة المنشأ عنها



والجلد



التهابات الحلق



الحمي



الصفراء



افرازات الانف والاذن
والعين



الاسهال



القيء

- القيء أو الإسهال
- الأمراض التي تنتقل عن طريق الغذاء والتيفوئيد
- غثيان
- إفرازات من الأذن والعين والأنف
- الجروح الإنتانية أو التهابات الجلد الباكية
- أي أمراض معدية أخرى
- التدريب الأساسي على سلامة الأغذية والنظافة

الممارسات الصحية الجيدة Good Hygiene Practices

الالتهابات والأربطة المفتوحة

تعتبر الالتهابات والأربطة الطبية المفتوحة مأوى للبكتيريا والتي يمكن أن تسبب بعض الأمراض ونقل الجراثيم، ولذا يجب أن لا تكون هناك فرصة لملامستها للمنتج النهائي.

ويجب ارتداء أغطية اليد القفازات على الأربطة الطبية في صالات الإنتاج وأيضًا على لازق الجروح الطبي .



الممارسات الصحية الجيدة Good Hygiene Practices

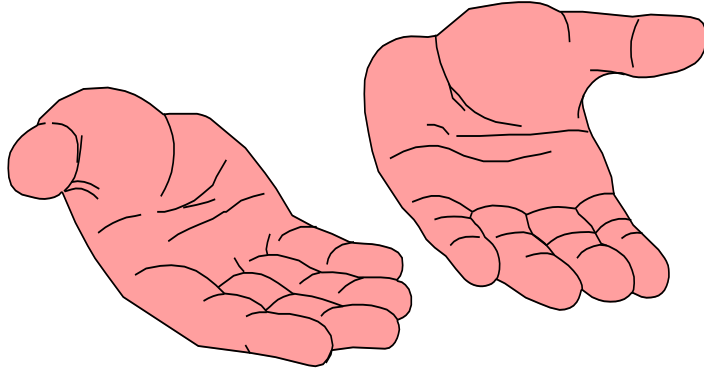
متي يجب غسل الأيدي؟ When Do You Wash Your Hand?

قبل:

- البدء في العمل أثناء تداول الطعام
- (بعد تداول طعام نيء وقبل تداول آخر مطهي)

بعد:

- زيارة التواليت
- الأكل أو الشرب أو تدخين السجائر
- العطس والكحة ولمس الشعر
- إمساك سلة النفايات
- تنظيف مكان العمل



كيف تغسل يديك؟ How To Wash Your Hand?



النظافة الشخصية Personal Hygiene



استخدم مياه دافئة



استخدم الصابون المطهر



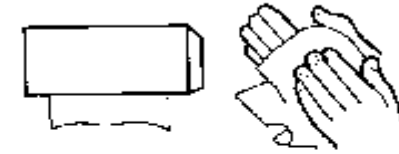
استخدم فرشاة الأظافر



ادعك يديك جيدًا لمدة 20 ثانية



اشطف يديك جيدًا



جفف يديك جيدًا

الممارسات الصحية الجيدة Good Hygiene Practices

القفازات:

يجب أن تكون القفازات من مطاط خالي من الثقوب أو من مادة ليننة، كما يجب الاحتفاظ بها في حالة نظيفة ومطهرة بصفة مستمرة



- لا تحل أبدًا محل غسيل الأيدي
- للاستعمال مرة واحدة فقط.
- لابد أن تكون ملائمة للمهمة.
- لابد أن تكون آمنة وطويلة الأمد ونظيفة.
- لابد أن يكون المقاس مناسب.
- لابد أن تستعمل بطريقة صحيحة.

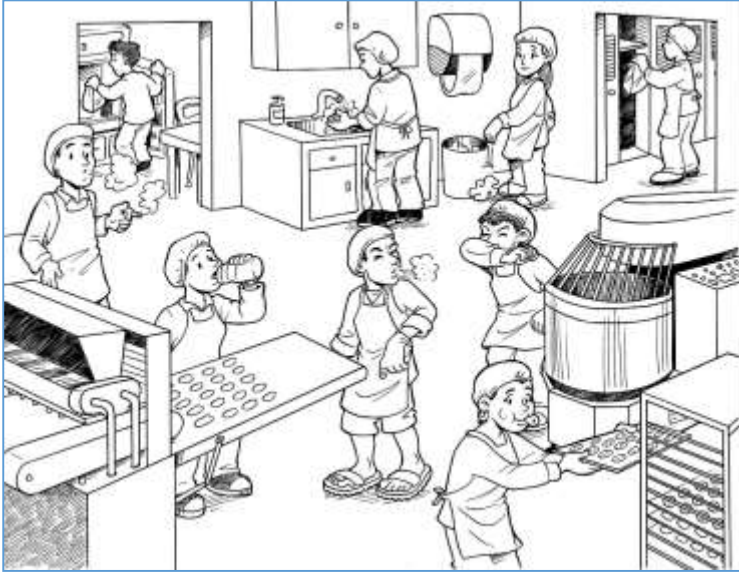
الممارسات الصحية الجيدة Good Hygiene Practices

متى نغير القفازات؟

- عندما تتسخ أو تقطع.
- قبل البدء في مهمة أخرى.
- مرة على الأقل كل 4 ساعات خلال الاستعمال المتصل.
- بعد مسك اللحم النيء وقبل مسك الطعام المطهو والجاهز للأكل.



الممارسات الصحية الجيدة Good Hygiene Practices



علاقة العاملين في تداول الطعام بالقوانين العالمية:

- يجب على العاملين
- الحفاظ على مكان العمل نظيف
- ارتداء ملابس العمل النظيفة
- اتباع جميع الطرق الصحية للحفاظ على صحة وسلامة الطعام

الممارسات الصحية الجيدة Good Hygiene Practices

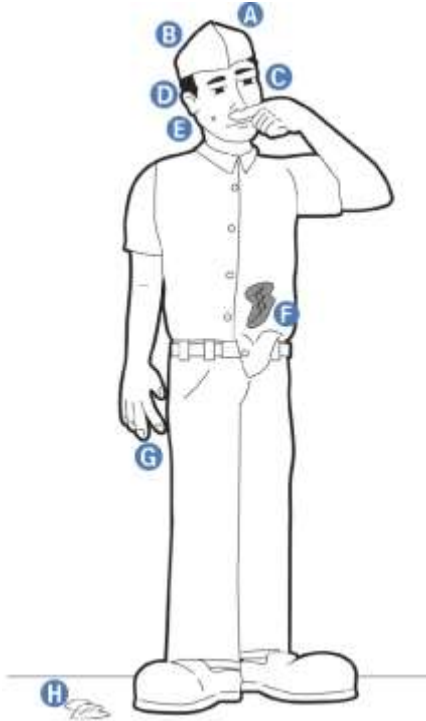


علاقة العاملين في تداول الطعام بالقوانين العالمية:
على المتعاملين مع الطعام ألا:

يدخنون أو يمضغون اللبان أو يأكلون أو يشربون عند تحضير وتقديم
الطعام أو في أماكن تحضير الطعام وتنظيف الأدوات.



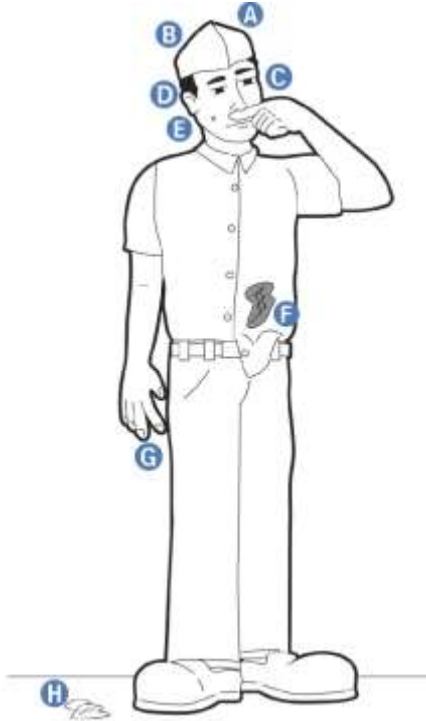
الممارسات الصحية الجيدة Good Hygiene Practices



السلوكيات الشخصية التي تؤدي إلى تلوث الطعام:
مثل:

1. حك الجلد.
2. تمرير الأصابع في الشعر.
3. لمس الأنف.
4. فرك الأذن.

الممارسات الصحية الجيدة Good Hygiene Practices



السلوكيات الشخصية التي تؤدي إلى تلوث الطعام:
مثل:

5. لمس دمل أو تقرح.
6. ارتداء زي قدر.
7. الكحة أو العطس في اليد.
8. البصق.

الممارسات الصحية الجيدة Good Hygiene Practices



على المتعاملين مع الطعام:
ألا يرتدوا:

- الخواتم عدا الدبلة السادة.
- الأساور.
- الساعات.
- الحلقان.
- السلاسل.
- حلي الوجه.



لابد أن تكون الأظافر قصيرة
ونظيفة



ممنوع وضع أظافر صناعية أو
طلاء أظافر

الممارسات الصحية الجيدة Good Hygiene Practices

الإرشادات الخاصة بالزائرين

على الزائرين قبل الدخول إلى صالات إنتاج الطعام والمطابخ
الالتزام أيضًا بجميع الإجراءات الصحية والمهنية مثل العاملين

وأشهرها هي:

- ارتداء غطاء الرأس
- ارتداء المريلة أو المعاطف الخاصة بالزيارات للحفاظ على تغطية الملابس الخاصة بهم
- وأيضًا ارتداء المرافق الخاصة باليد لمنع تساقط شعر اليد
- تحديد مسارات محددة للزائرين



النظافة والتطهير Cleaning & Sanitizing



النظافة والتطهير Cleaning & Sanitizing

لماذا نقوم بالتنظيف؟

- لمنع التسمم الغذائي وشكاوى العملاء
- لإزالة المواد الغذائية والنفايات التي من شأنها جذب الآفات ودعم نمو البكتيريا
- توفير ظروف عمل ممتعة وآمنة وجذب العملاء
- للحد من مخاطر المواد الغريبة في الغذاء
- للسماح بالتنظيف
- للامتثال للقانون



النظافة والتطهير Cleaning & Sanitizing



ما الفرق بين التنظيف والتطهير والتعقيم؟
التنظيف هو: أن يصبح السطح نظيفاً
التطهير هو: تقليل البكتيريا إلى أقل عدد مقبول
التعقيم هو: عملية قتل البكتيريا المسببة للأمراض

النظافة والتطهير Cleaning & Sanitizing



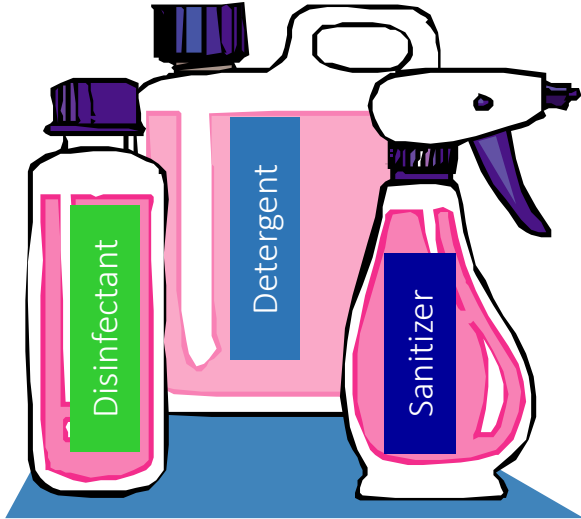
يجب أن يكون جميع الموظفين على دراية بممارسات النظافة الجيدة التالية:

- حافظ على نظافة المطعم.
- لديك السيطرة المناسبة على النفايات.
- تأكد من تغطية الطعام الموجود في مناطق التحضير.
- تنظيف الانسكابات بسرعة وفعالية.

النظافة والتطهير Cleaning & Sanitizing

يجب أن يكون جميع الموظفين على دراية بممارسات النظافة الجيدة التالية:

- تأكد من عدم ترك أي طعام خارج المنشأة.
- احتفظ بالطعام المخزن بعيدًا عن الأرض وبعيدًا عن الجدران.
- تأكد من فحص المواد الخام عند تناولها وأثناء التخزين.
- تأكد من تخزين الطعام في حاويات مقاومة للآفات.
- الحفاظ على المصارف نظيفة وفحصها.
- لا تسمح بأي مأوى خارجي للحشرات.



النظافة والتطهير Cleaning & Sanitizing



يجب التخطيط للتنظيف

تعد جداول التنظيف ضرورية لضمان إجراء التنظيف في الوقت المناسب بواسطة شخص مدرب باستخدام المواد الكيميائية الصحيحة بأمان .

النظافة والتطهير Cleaning & Sanitizing



يجب أن توضح الجداول ما يلي:

ما هو التنظيف؟

من يجب أن ينظف؟

متى التنظيف؟

كيفية التنظيف؟

المادة الكيميائية والتخفيف للاستخدام.

النظافة والتطهير Cleaning & Sanitizing

حاويات القمامة لابد أن تكون:

- ضد التسرب، وضد المياه والحشرات.
- مليئة بالأكياس البلاستيكية أو الأكياس الورقية المقواة ضد البلل.
- سهلة التنظيف.
- مغطاة بغطاء محكم طول الوقت.
- تنظف باستمرار من الداخل والخارج.
- يجب تفريغها وغسلها يوميًا بمطهر وتجفيفها قبل الاستخدام التالي.
- يجب أن تكون منطقة التخلص من النفايات بعيدة عن منطقة تجهيز الأغذية.



النظافة والتطهير Cleaning & Sanitizing



النظافة والتطهير

Cleaning & Sanitizing



1. **كشط أو شطف مسبق:** قم بإزالة أي بقايا طعام على الأطباق عن طريق كشطها أو شطفها.
 2. **غسيل:** اغسل الأطباق وتأكد من إزالة جميع الأطعمة والشحوم، تكون درجة حرارة مياه الغسل 45 درجة مئوية
 3. **شطف:** شطف الأطباق والأواني لإزالة الصابون وأي جزيئات طعام متبقية.
- وهذا أمر مهم لأن أي منظف متبقي على الأطباق سوف يضعف المطهر. استخدم الماء النظيف، يفضل استخدام ماء جاري بدرجة حرارة 45 درجة مئوية للتأكد من إزالة أي منظفات

النظافة والتطهير Cleaning & Sanitizing

4. التعقيم: غمر الأطباق والأواني في الماء الساخن على الأقل 77 درجة

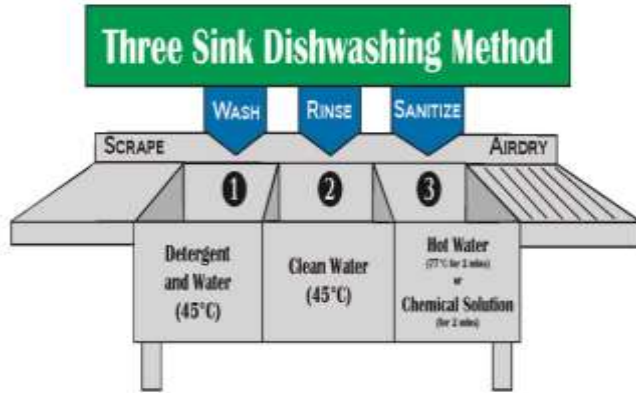
مئوية (170 درجة فهرنهايت)، أو محلول كيميائي في الماء بدرجة حرارة لا

تقل عن 24 درجة مئوية (75 درجة فهرنهايت).

يترك نقعها لمدة 45 ثانية على الأقل لإعطاء المطهر الوقت لقتل الجراثيم

5. الهواء بعد التعقيم: اترك العناصر تجف في الهواء، لا تجفف أبدًا

بالمنشفة، كما قد يكون سبب التلوث من يد العامل أو منشفة طبق مبللة.



النظافة والتطهير Cleaning & Sanitizing



تنظيف الأسطح منخفضة المخاطر Cleaning of Low Risk Surfaces
تنظيف الأسطح منخفضة المخاطر تعتبر العناصر التي لا تلامس الطعام وتلك التي تخضع للمعالجة الحرارية منخفضة المخاطر ويجب تنظيفها دائمًا.

مثل :

- غسالة الأواني
- مناطق التخزين الجاف
- الميكروويف
- داخل الفرن
- المجمدات والثلاجات

النظافة والتطهير Cleaning & Sanitizing



تنظيف الأسطح منخفضة المخاطر Cleaning of Low Risk Surfaces

تعتبر الأسطح الملامسة للأغذية والأسطح الملامسة لليدين عالية المخاطر، ويجب إعطاء هذه الأسطح أولوية عالية ويجب أن تكون كذلك دائماً، يتم تنظيفها وتطهيرها وتجفيفها

مثل:

- حاويات المواد الغذائية
- ألواح التقطيع
- أدوات المائدة
- أطباق وطاولات إعداد الطعام



النظافة والتطهير Cleaning & Sanitizing



- تنظيف الأسطح عالية المخاطر Cleaning of High Risk Surfaces
- كل الأسطح الملامسة للطعام يجب أن لا تتفاعل مع الطعام تحت ظروف التشغيل ويجب أن لا تتخلل إلى الطعام أو تمتصه
- يجب أن تكون ناعمة وغير مثقوبة وخالية من العيوب
- يجب أن تكون مرئية للتفتيش والتنظيف الروتيني لإزالة أي احتمال للتلوث من البكتيريا
- يجب أن يكون سهل الوصول إليها لسهولة تنظيفها

مكافحة الآفات Pest Control



مكافحة الآفات Pest Control

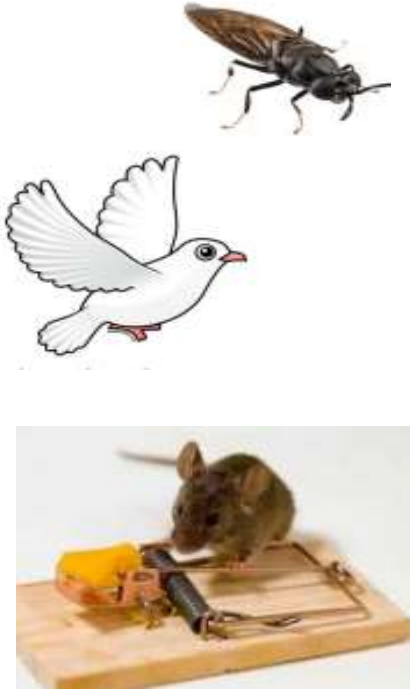
يعد حرمان الحشرات من الغذاء والمأوى في منشأتك طريقة أخرى لمنع الإصابة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال ممارسة ممارسات النظافة الجيدة والتنظيف الفعال والتخلص السليم من النفايات.

مكافحة الآفات Pest Control

باستخدام ممارسات النظافة الجيدة، يقوم موظفوك بإزالة الطعام والمأوى الذي تحتاجه الآفات للبقاء على قيد الحياة.

الآفات الغذائية الشائعة:

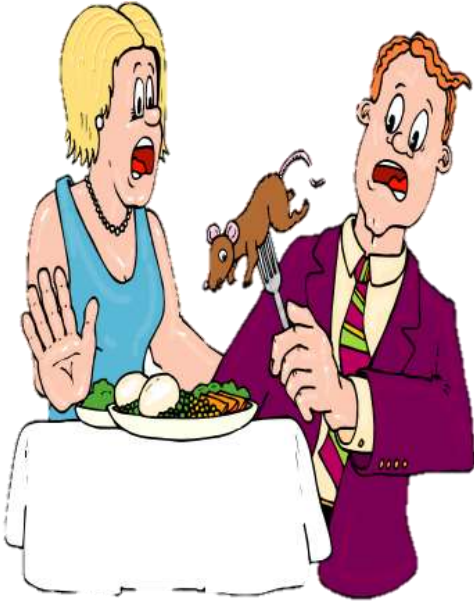
- الفئران
- الصراصير
- الطيور
- النمل
- الذباب
- الحشرات



مكافحة الآفات Pest Control

علامات الآفات Pest Signs:

- الجثث الحية أو الميتة على سبيل المثال
- اليرقات والشرانق
- الفضلات والأعشاش والنسيج
- البيض والريش والفراء
- الأضرار بما في ذلك علامات العض والثقوب في الصناديق والأنابيب والكابلات والتجهيزات وما إلى ذلك
- روائح غير عادية
- أصوات الخدش أو النقر أو القضم أو بصمات المخالب أو المخالب
- فقدان كميات قليلة من الطعام



مكافحة الآفات Pest Control

ماذا تفعل لمنع الإصابة بوباء الآفات والحشرات؟

يمكن للمباني الغذائية أن توفر للآفات الغذاء والرطوبة والدفء والمأوى، وتعد مكافحة الفعالة للآفات أمرًا ضروريًا لإبعاد الآفات عن أماكن الطعام ومنعهم من نشر الميكروبات الضارة.

مكافحة الآفات Pest Control

ماذا تفعل لمنع الإصابة بوباء الآفات والحشرات؟
يمكنك منع الإصابة عن طريق:

- إبلاغ المدير المسؤول عند رؤية الآفات
- التخلص من بقايا الطعام وعدم ترك الفضلات حتى تتراكم
- غلق الأبواب والنوافذ دائماً
- تغطية صناديق الفضلات الخارجية والحفاظ على نظافتها
- تغطية الأطعمة في جميع الأوقات
- تخزين المواد الغذائية بعيداً عن الأرض وفي حاويات مقاومة للآفات
- فحص البضائع الواردة بعناية



مناطق تحضير الطعام

Food Preparation Area

وجود خريطة تفصيلية لموقع الشركة توضح:



- خطوط الإنتاج

- أماكن التخزين

- دورات المياه للعاملين

- الأماكن التي يتم تطبيق القواعد الصحية وخطط مكافحة الآفات بها

- تحديد الأماكن التي يحتمل حدوث تسرب العدوى منها مثل الصرف الصحي

- طرق وممرات الوصول للمنشأة

مناطق تحضير الطعام Food Preparation Area

اشتراطات المباني يجب أن تضمن :

1. منع التلوث:

- مساحته مناسبة لحجم العمل
- أماكن مخصصة للمخلفات
- ضمان فصل تام للعمليات المختلفة
- مصدر مياه باردة وساخنة
- صرف صحي مناسب
- أماكن صحية للعاملين



مناطق تحضير الطعام Food Preparation Area

اشتراطات المباني يجب أن تضمن :

2. ضمان عزل تام ضد الحشرات:

- الأبواب والشبابيك (سلك وستائر هوائية)
- مخازن سليمة ومختلفة
- مصائد الحشرات الطائرة
- دهانات مخصصة لمنع الشقوق

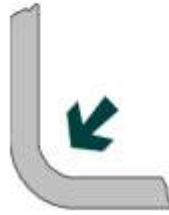
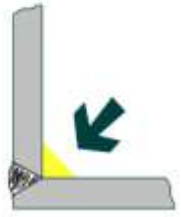


مناطق تحضير الطعام Food Preparation Area

اشتراطات المباني يجب أن تضمن :
3. سهولة التنظيف:

No correct

correct



- معدات سهلة الحركة
- يجب أن تكون الزوايا بين الجدران والأرضية مغطاة بشكل صحيح من أجل منع تراكم الأوساخ والماء.
- 4. ضمان تداول الطعام بعيدًا عن مجال درجة الحرارة الخطرة:
- أماكن الثلجات
- التهوية كافية

مناطق تحضير الطعام

Food Preparation Area

الأرضيات يجب أن تكون:

- مصنوعة من مواد غير ماصة ومقاومة للماء وغير قابلة للانزلاق وقابلة للغسل وسهلة التنظيف وسهلة التعقيم.
- خالية من الكسور والشقوق والحفر.
- ذات صلابة كافية لتحمل الضغوط والحركة.
- أرضية خاصة للمعامل مقاومة للكيماويات.



مناطق تحضير الطعام Food Preparation Area



الأرضيات يجب أن تكون:

- سهلة التنظيف والتطهير.
- مقاومة الانزلاق.
- زوايا الالتقاء دائرية وليست قائمة.
- اشتراطات الميل والصرف الجيد.

مناطق تحضير الطعام

Food Preparation Area

الأسقف:

- يجب انشاء الهياكل والتجهيزات العلوية بطريقة لا تتراكم فيها الأوساخ وتقلل من تكثف الأبخرة.
- يجب أن تكون سهلة التنظيف وتمنع تكون القشرة أو نمو العفن.
- ارتفاع مناسب لعملية التشغيل.
- عازل للحرارة.
- تأمين فتحات التهوية (إن وجدت).
- عزل وتمييز المواسير ومراعاة بعدها عن المنتجات.
- زوايا الالتقاء دائرية.



مناطق تحضير الطعام

Food Preparation Area

الجدران، بالإضافة إلى كونها مقاومة للماء وغير ماصة، يفضل أن تكون الجدران:

- ذات ألوان فاتحة وسهلة التنظيف.
- مقاومة للحرائق.
- عازلة للصوت والحرارة (طبقًا لنوع النشاط).
- سهلة التنظيف والتطهير.
- زوايا الالتقاء دائرية.
- ألا توجد فراغات بين الحوائط المركبة.
- ذات لون فاتح.

مناطق تحضير الطعام Food Preparation Area



الأبواب: يجب أن تكون ذات أسطح غير ماصة وناعمة ويفضل أن تكون ذاتية الإغلاق.

مناطق تحضير الطعام Food Preparation Area

الثلج: يجب أن يكون مصنوع أيضًا من مياه الشرب ويجب حمايته من التلوث.

البخار: الذي يتلامس مباشرة مع الأطعمة أو المواد الملامسة للأغذية يجب أن يكون خاليًا من أي مواد قد تسبب التلوث ويكون من مصدر مياه صالحة للشرب ومطابقة للمواصفات

مناطق تحضير الطعام

Food Preparation Area

تدريب العاملين أيضًا من أهم الاشتراطات الخاصة بالممارسات التصنيعية الجيدة

يجب أن يكون هناك خطة تدريبية للعاملين تعتمد على متطلبات وتحليل الاحتياجات التدريبية طبقًا لخطة الهاسب

أهم البرامج لتدريب العاملين:

- معرفة الأعراض والأمراض التي يجب الإبلاغ عنها
- أساسيات سلامة الغذاء ومعرفة أنواع المخاطر
- إجراءات النظافة الشخصية
- تدريب فريق الهاسب على مبادئ وقواعد الهاسب





المحاضرة الثالثة

Lecture 3

تحليل المخاطر ومراقبة النقاط الحرجة

Hazard Analysis Critical Control Point

أجندة المحاضرة Lecture Agenda

سيتم تناول النقاط التالية في هذه المحاضرة:

- نشأة وتعريف برنامج الهاسب
- فوائد برنامج الهاسب
- مبادئ برنامج الهاسب

تحليل المخاطر ومراقبة النقاط الحرجة

Hazard Analysis Critical Control Point

نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (الهاسب):



هو نظام وقائي يعنى بسلامة الغذاء من خلال تحديد الأخطار التي تهدد سلامته سواء أكانت بيولوجية أو كيميائية أو فيزيائية ومن ثم تحديد النقاط الحرجة التي يلزم السيطرة عليها لضمان سلامة المنتج.

تحليل المخاطر ومراقبة النقاط الحرجة

Hazard Analysis Critical Control Point

- الخطر هو شيء يحتمل أن يكون خطرًا.

خطر الغذاء هو أي شيء قد يجعل استهلاك الطعام خطيرًا. من المهم جدًا أن تتمكن من تحديد المراحل التي قد توجد بها المخاطر في مؤسستك بحيث يمكن إزالتها أو خفضها إلى مستويات مقبولة، وتصنف المخاوف المتعلقة بسلامة الأغذية إلى ثلاث فئات

تحليل المخاطر ومراقبة النقاط الحرجة Hazard Analysis Critical Control Point



- تم تطوير نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP) لأول مرة في الستينيات كتعاون بين الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء الأمريكية (ناسا) وجيش الدفاع الأمريكي بهدف ضمان سلامة الأطعمة المعدة لاستخدام رواد الفضاء أثناء السفر إلى الفضاء.

تحليل المخاطر ومراقبة النقاط الحرجة Hazard Analysis Critical Control Point



يعتمد هذا النظام على ركيزتين أساسيتين لإنتاج غذاء صحي وسليم هما:

- الوقاية (Prevention)
- الاستناد إلى المستندات (Documentation)

تحليل المخاطر ومراقبة النقاط الحرجة Hazard Analysis Critical Control Point

ما هو الهاسب ؟

- نظام وقائي للتأكد من سلامة الغذاء
- تحديد المخاطر والطرق الوقائية وأسلوب التحكم.
- يطبق في كل مراحل التصنيع، من المزرعة إلى المستهلك النهائي.
- جهد مشترك بين كل الاطراف.
- نظام مرن قابل للتطوير.



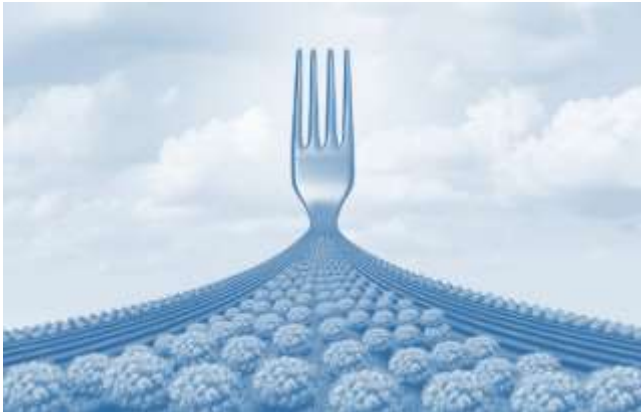
يؤدي نظام الهاسب إلى جعل متداولي الغذاء أكثر تفهما لوسائل سلامة الغذاء

تحليل المخاطر ومراقبة النقاط الحرجة

Hazard Analysis Critical Control Point

هدف نظام الهاسب:

- إن نظام تحليل المخاطر ونقطة التحكم الحرجة (HACCP) يساعد المنظمات ليس فقط في تجنب المخاطر ولكن أيضًا في تجنب النفقات ذات الصلة التي تنطوي عليها المخاطر، مثل تدمير المخزون أو سحب المنتج.
- يستخدم (HACCP) أيضًا كدليل على العناية الواجبة في حالة اتخاذ أي إجراء قانوني نتيجة لتلوث الغذاء. كمتطلب قانوني، يجب أن يكون لدى جميع المؤسسات الغذائية خطة تحليل المخاطر ونقطة التحكم الحرجة (HACCP)



من المزرعة إلى الشوكة

تحليل المخاطر ومراقبة النقاط الحرجة

Hazard Analysis Critical Control Point

التتابع المنطقي لخطوات الإعداد لخطة هاسب



تحليل المخاطر ومراقبة النقاط الحرجة Hazard Analysis Critical Control Point

فوائد نظام الهاسب وتحليل المخاطر

- تحليل الخطر الذي يمكن أن يتعرض له الطعام خلال كل مراحل الإعداد والتقديم
- تحديد سياسة المكان تجاه هذا النظام
- تحديد الأخطار التي يمكن أن يتعرض لها الطعام
- معرفة هل توجد نقاط للتحكم في هذه الأخطار



فوائد الالتزام بالقواعد وإجراءات الصحية



عدم الالتزام بالقواعد والإجراءات الصحية

تحليل المخاطر ومراقبة النقاط الحرجة

Hazard Analysis Critical Control Point



- فوائد نظام الهاسب وتحليل المخاطر
- تحديد الخطوات الوقائية لمنع الأخطار
- وضع نظام رصد متكامل لكل الملوثات المحتملة
- وضع الخطوات التصحيحية لكل نوع خطر
- المراجعة المستمرة للنظام وتطويره حسب التغير في ظروف العمل

تحليل المخاطر ومراقبة النقاط الحرجة Hazard Analysis Critical Control Point

فوائد نظام الهاسب وتحليل المخاطر

- وفورات في التكاليف على المدى الطويل لشركتك، يمنعك هذا من تسميم عملائك.
- يتم رفع مستوى لوائح سلامة الأغذية، وهذا يضمن أنك ملتزم بالقانون.
- متطلبات جودة الغذاء آخذة في الارتفاع.
- ينظم الإجراء الخاص بك من أجل إنتاج الغذاء الآمن.
- ينظم موظفيك مع تشجيع التعاون والكفاءة.
- في المحكمة، يتم استخدام الدفاع عن العناية الواجبة.



عدم الالتزام بالقواعد والإجراءات الصحية



فوائد الالتزام بالقواعد والإجراءات الصحية

تكوين فريق الهاسب Assemble The HACCP Team

- يجب أن يفهم كل عضو في فريق تحليل المخاطر ونقطة التحكم الحرجة (HACCP) وظيفته، وأن يكون قد تلقى التدريب المناسب، وتم منحه تصريحًا صريحًا من الإدارة للمشاركة في أبحاث تحليل المخاطر ونقطة التحكم الحرجة (HACCP) بشكل فعال



- خبراء في الصناعة
- تحديد مواصفات لاختيار فريق الهاسب
- تحديد المسؤوليات و الأعمال و السلطات لكل أعضاء الفريق

تكوين فريق الهااسب

Assemble The HACCP Team

مسؤوليات وأعمال الفريق

تخطيط القائمة Menu Planning

بحسن اختيار الأصناف ومراجعة قواعد الجودة والسلامة والأمان عند اختيار أصناف القائمة.

مسؤول الشراء Purchasing

بتنفيذ قواعد وإجراءات الشراء الصحيح والأمان لضمان شراء المواد الخام اللازمة والمطابقة لمعايير الجودة والسلامة والصحة.

الاستلام Receiving

أن يقوم أعضاء اللجنة بتنفيذ قواعد وإجراءات الاستلام الصحيحة وخصوصا الخام.



تكوين فريق الهاسب Assemble The HACCP Team مسؤوليات وأعمال الفريق

التخزين Storing



- أن يقوم المسؤول بتنفيذ قواعد وإجراءات التخزين الصحيحة والمطابقة للاشتراطات الخاصة بتخزين المواد الغذائية.
- أن يتم الالتزام بقواعد وإجراءات الصرف من المخازن بالطريقة الصحيحة والأمانة والفعالة لتفادي فساد وتلوث الأغذية.

تكوين فريق الهااسب Assemble The HACCP Team مسؤوليات وأعمال الفريق

التحضير Preparing

أن يقوم المسؤولون عن تجهيز وإعداد المواد الغذائية داخل أقسام التجهيز في المطبخ بضمان تنفيذ القواعد عن التلوث والمخاطر

الطهي Cooking

أن يقوم المسؤولون عن مرحلة الطهي داخل الأقسام المعنية داخل المطبخ بالعمل على طهي المواد الغذائية بالطرق الصحيحة والفعالة



تكوين فريق الهااسب Assemble The HACCP Team مسؤوليات وأعمال الفريق

الخدمة Serving

أن يقوم مسؤولو الخدمة Serving بتنفيذ قواعد وإجراءات الخدمة
الصحيحة والفعالة

النظافة والصيانة Maintenance & Cleaning

أن يقوم مسؤولو النظافة والصيانة Maintenance & Cleaning بتنفيذ
جميع القواعد والإجراءات التي يمكن من خلالها ضمان السلامة والأمان
والسيطرة على المخاطر



تكوين فريق الهااسب Assemble The HACCP Team

مسؤوليات الفريق

- التخطيط لمشروع تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP)
- إجراء الدراسة وكتابة خطة تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP)
- التحقق من صحة الخطة
- الإشراف على تنفيذ خطة تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP)
- التواصل والتدريب
- مراجعة الانحرافات في نقاط التحكم الحرجة التحقق من الخطة
- صيانة ومراجعة الخطة.



وصف المنتج والتوزيع

Describe The Food and Its Distribution

1. Product name(s) اسم المنتج	
2. Important characteristics of end product (A _w , pH, etc.) خواص المنتج النهائي	
3. How the product is to be used كيف سيتم استعمال المنتج	
4. Packaging التغليف	
5. Shelf-life فترة التخزين	
6. Where the product will be sold أين سيباع المنتج	
7. Labeling instructions تعليمات الغلاف	
8. Special distribution control ضوابط خاصة للتوزيع	

سلامة المنتج تبدأ من استلام الخامات، وتستمر حتى التوزيع والتخزين والتغليف وحفظ المنتج وهناك طبعًا احتمالات استخدام غير متوقعة للمنتج لذلك يجب وصف المنتج والتعامل معه في كل خطوة من خطوات تدفق الطعام

وصف المنتج والتوزيع

Describe The Food and Its Distribution

Group's Name:	Meat Dishes 
Ingredients:	Red meat (beef)/ Chicken/ Fish. Vegetables (variable) / spices/ oil/ salt. All ingredients are from approved suppliers and are in accordance with relevant regulations and standards.
Preparation methods:	Different methods for cooking include: Moist heat (braising, cooking in liquid)/ dry heat (broiling, roasting, pan-broiling, pan-frying, deep-frying, grilling) / mixed.
Important characteristics/labeling requirements:	Prepared under hygienic condition. Cooking thoroughly, core temperature $\geq 75^{\circ}\text{C}$. Holding temperature $> 60^{\circ}\text{C}$ until served. Follow 2 hrs /4 hrs rule. No label requirement for fresh service / company name and production date in packaged service (off-premise catering).
Intended use:	Served hot/ intended for consumption by general public except those who are allergic to fish (in case of fish dishes)
Packaging:	Served in plates or bowls/ sandwiches / in plastic containers in case of off-premise service.
Shelf life:	To be consumed directly after serving
Special distribution control:	Distributed under hygienic condition/ keep holding temperature above 60°C until served.

- تعريف وتحديد خواص المنتج والغرض من استخدامه
- يجب تحديد المعلومات المتعلقة بمكونات المنتج وطريقة نقله وتوزيعه.
- ويتم الاستعانة في هذه النقطة ببطاقات التوصيف الفني للمنتجات (الرئيسي + مخطط التدفق للإنتاج ومراقبة الجودة)

تحديد الاستخدام المتوقع للمنتج Describe The Intended Usage and Consumers Of The Food

استخدامات المنتج يجب أن تحدد وتسجل.

التأكد من البيانات الكافية على غلاف العبوة.

الأخذ في الاعتبار المجاميع الحساسة في المجتمع مثل:

- الأطفال

- السيدات الحوامل

- كبار السن

- المرضى



بيانات عن كل عملية إنتاجية Develop a flow diagram which describes the process



وهي عبارة عن مراقبة كل ما يخص عمليات تصنيع الغذاء طبقًا للمواصفات الإدارية والفنية المحددة لإنتاج غذاء آمن يفي بمواصفات الجودة والسلامة .

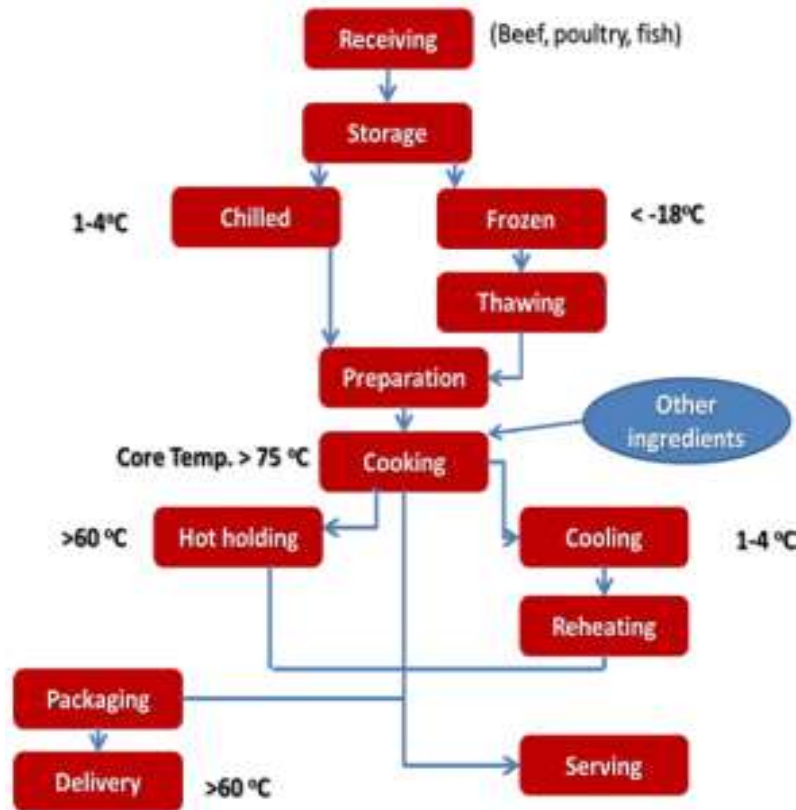
بيانات عن كل عملية إنتاجية
Develop a flow diagram which
describes the process



الاشتراطات والتدابير الضرورية للتحكم بالمخاطر لضمان صلاحية الغذاء
للاستهلاك الآدمي في جميع مراحل السلسلة الغذائية، مع الأخذ في
الاعتبار الاستخدام المتوقع للمنتج.

بيانات عن كل عملية إنتاجية

Develop a flow diagram which describes the process



- رسم تخطيطي للعمليات الإنتاجية، يجب إعداده وتحديثه بصفة دائمة بواسطة فريق الهاسب.
- خطوات تفصيلية للعملية الصناعية يجب أن توضح نقاط التحكم بغرض تحقيق أمان وسلامة المنتج. وذلك طبقاً لمعرفة وتوضيح نقطة التحكم الحرجة.

التحقق من مخطط التدفق Verify The Flow Diagram

التحقق من مخطط التدفق Verify The Flow Diagram:
هو خطة للتأكد من أن العملية التصنيعية متوافقة مع الرسم التخطيطي للعمليات الإنتاجية.

خلال هذا التفتيش الموقعي للمنشأة والمعدات والعمليات، يجب على فريق تحليل المخاطر ونقطة التحكم الحرجة (HACCP) القيام بما يلي:

- التحقق من دقة واكتمال مخطط التدفق
- تحديد أي أوجه قصور، وتصحيح الوثيقة.
- الالتزام بالمواصفات القياسية لأماكن إعداد الطعام
- الالتزام بالممارسات التصنيعية الجيدة
- الالتزام بالممارسات الصحية الجيدة للعاملين

تحليل المخاطر Hazard Analysis

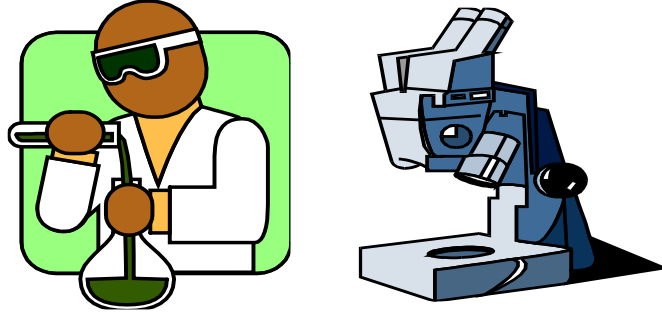
تشمل عملية تحليل المخاطر مرحلتين أساسيتين
المرحلة الأولى:

تحديد المخاطر:

وتعتبر هذه المرحلة الركن الأساسي لخطة الهاسب
حيث يراجع فيها فريق الهاسب المكونات الداخلة في
إنتاج الغذاء والإجراءات التي تتم في كل مرحلة من
مراحل الإنتاج والمعدات المستخدمة وطريقة
التخزين وتوزيع المنتج وطريقة استخدامه
واستهلاكه

الخطوة	الخطر	مقاييس التحكم	الرصد
الشراء	التلوث بالبكتيريا والمواد الفيزيائية أو نمو البكتيريا / إنتاج السموم في وحدات المورد أثناء الاستلام	الشراء من مورد معتمد، والمنتجات تكون مغلفة والتسليم المبرد على درجة حرارة أقل من (٥° مئوية)	سجل تقييم المورد وسجلات التسليم
الاستلام	تلوث من نمو البكتيريا، ومنتجات السموم بعد الاستلام وأثناء فك العبوات	برد في خلال (١٥ دقيقة) من الاستلام - استخدم المنتج خلال فترة صلاحيته - مقاييس تحكم عامة	سجل الحرارة مع عرض تفاصيل على بطاقة بيانات المنتج، الرصد العام
التخزين	تلوث من نمو البكتيريا ومنتجات السموم، أو فساد الأطعمة	برد على حد أقصى (٥° مئوية)، واستخدم المنتج خلال فترة صلاحيته	سجل الحرارة وعرض التفاصيل على بطاقة البيانات للمنتج
الطبخ	وجود البكتيريا الناشئة والمحتوصلة	اطبخ لحد (٧٥° مئوية) كأقل حد للحرارة المركزية للطعام	سجل الحرارة
التبريد	إعادة نمو البكتيريا المتحصلة وإنتاج السموم - التلوث	برد سريعاً وتلج في (٩٠ دقيقة)، واحفظ الطعام مغطى، ولا تقسم الطعام لكميات حتى التبريد	سجل الحرارة، والرصد العام
الإعداد	التلوث، وإعادة نمو البكتيريا المتحصلة وإنتاج السموم	ضوابط التحكم العامة، و الإعداد لأقصى حد في (٣٠ دقيقة)	الرصد العام
الخدمة على البارد	التلوث، وإعادة نمو البكتيريا المتحصلة وإنتاج السموم	ضوابط التحكم العامة و غطي الطعام أثناء عرضه وحفظه على (٥° مئوية) لمدة أقل من أربع ساعات	الرصد العام، وسجل درجات الحرارة

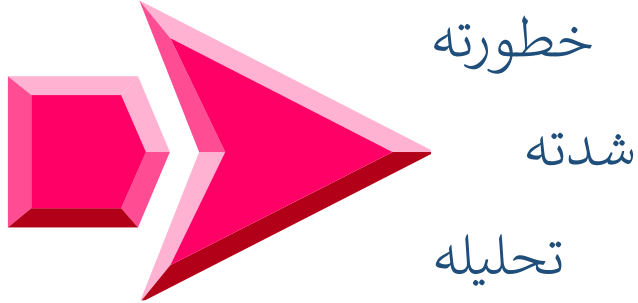
تحليل المخاطر Hazard Analysis



تشمل عملية تحليل المخاطر مرحلتين أساسيتين
المرحلة الثانية:

تقييم المخاطر وتحديد مقاييس التحكم فيها:

ويحدد فريق هاسب في هذه المرحلة مصادر الخطر التي يجب أن
تشملها خطة هاسب حيث يجري تقييم لكل مصدر خطر على
حده طبقاً لشدة تأثيره واحتمالية حدوثه



تحليل المخاطر Hazard Analysis

لماذا تحليل المخاطر؟

لاحتمال وجود ميكروبات أثناء العملية الإنتاجية أو التوزيع، التخزين، التحضير للاستهلاك.

ثم تقييم المخاطر وشدها ومعرفة نقطة التحكم الحرجة وتحديد الإجراءات الوقائية بناءً على قوة الخطر واحتمالية حدوثه وهذا الجدول يحدد درجة الخطر بناءً على حاصل ضرب احتمالية الحدوث * شدة الضرر

شدة الضرر الذي سيحدث					الاحتمالية ما مدي إمكانية الحدوث
شديد 5	كبير 4	معتدل 3	بسيط 2	يمكن إهمال 1	
5	4	3	2	1	غير محتمل نهائياً 1
10	8	6	4	2	غير محتمل 2
15	12	9	6	3	متوقع حدوثه 3
20	16	12	8	4	محتمل 4
25	20	15	10	5	محتمل جداً 5

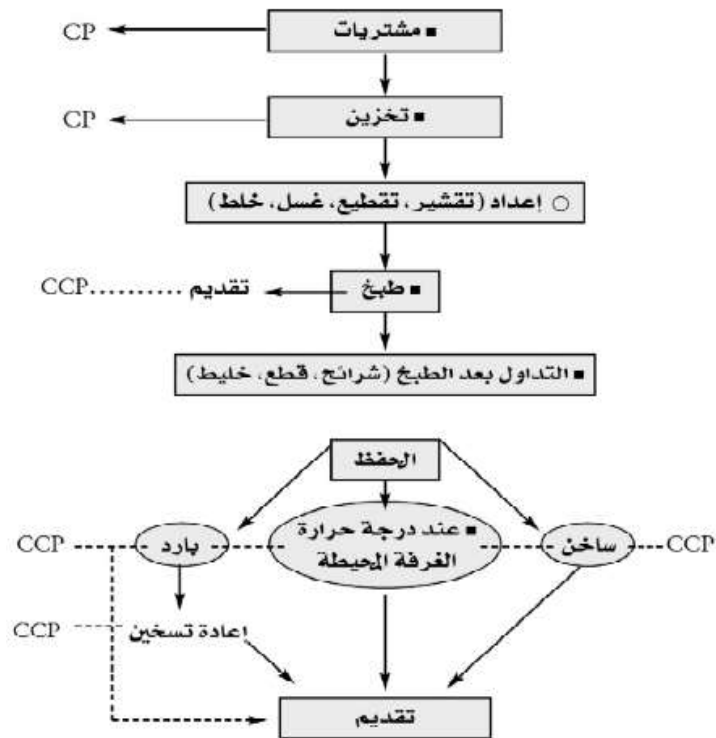
نقطة التحكم الحرجة

Critical Control Points (CCP)

تعرف نقطة التحكم الحرجة على أنها:

- خطوة داخل العملية التصنيعية عند التحكم فيها يمكن القضاء أو الحد أو تقليل الضرر المتوقع حدوثه إلى الحد المسموح بها أو يمكن القول أنها هي النقطة التي عند عدم التحكم بها يمكن أن يصبح الطعام منتج ضار بصحة المستهلك

- هي مخاطر تتطلب اهتمام خاص وتحتاج تحكم في العملية الصناعية يتم التحكم فيها عن طريق إجراءات وقائية عامة مثل:
خطة للمشتريات، وخطة التوعية الصحية، وإجراءات التطهير والتعقيم



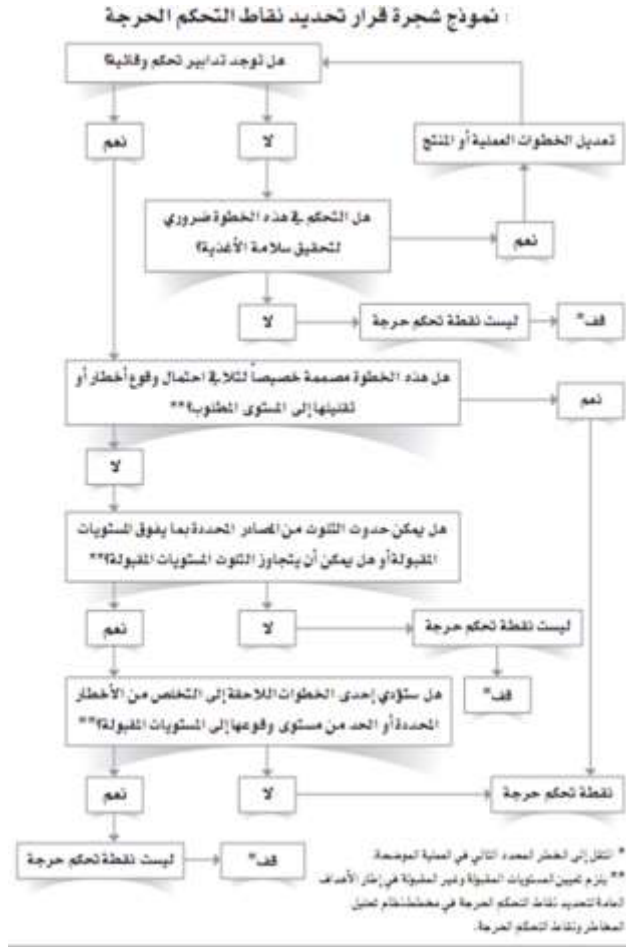
نقطة التحكم الحرجة

Critical Control Points (CCP)

شجرة اتخاذ القرار لتحديد نقاط التحكم الحرجة (المصدق عليها من قبل لجنة دستور الأغذية)

يتم بها تحديد نقاط ال CCP عن طريق الإجابة على عدد من الأسئلة المحددة لماذا يتم التحكم في الخطر المحتمل؟

- لكي:
- نمنعه
- نزيله
- نقله



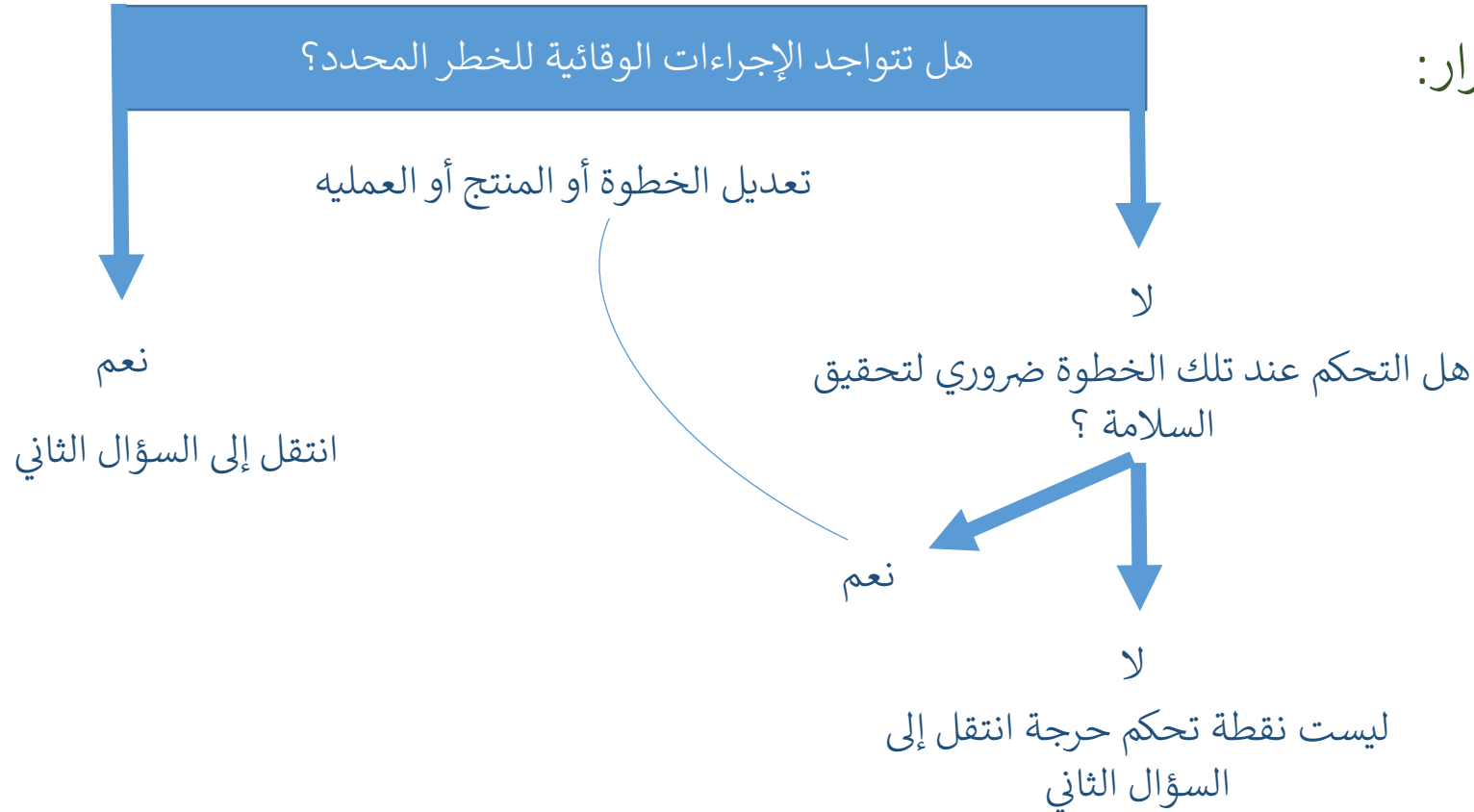
نقطة التحكم الحرجة

Critical Control Points (CCP)

شجرة اتخاذ القرار لتحديد نقاط التحكم الحرجة

Decision Tree To Identify CCP

السؤال الأول في شجرة اتخاذ القرار:



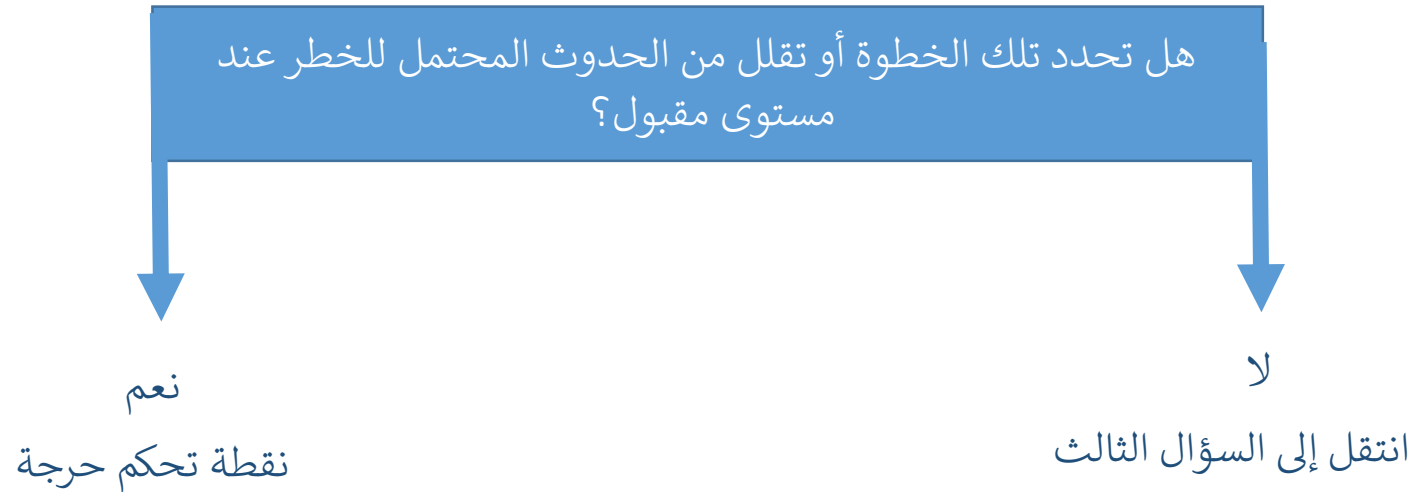
نقطة التحكم الحرجة

Critical Control Points (CCP)

شجرة اتخاذ القرار لتحديد نقاط التحكم الحرجة

Decision Tree To Identify CCP

السؤال الثاني في شجرة اتخاذ القرار:



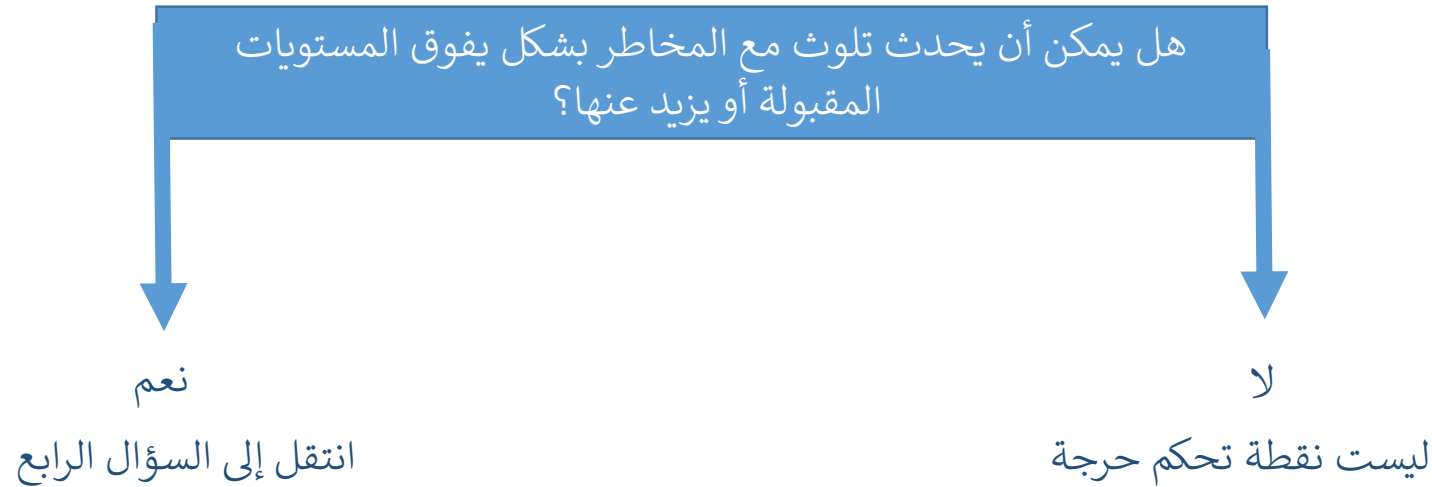
نقطة التحكم الحرجة

Critical Control Points (CCP)

شجرة اتخاذ القرار لتحديد نقاط التحكم الحرجة

Decision Tree To Identify CCP

السؤال الثالث في شجرة اتخاذ القرار:



نقطة التحكم الحرجة

Critical Control Points (CCP)

شجرة اتخاذ القرار لتحديد نقاط التحكم الحرجة

Decision Tree To Identify CCP

السؤال الرابع في شجرة اتخاذ القرار:

هل تحد الخطوة التالية من المخاطر المحددة أو تقلل من الحدوث المحتمل لها عند المستوى المقبول؟

نعم

ليست نقطة تحكم حرجة

لا

نقطة تحكم حرجة

نقطة التحكم الحرجة Critical Control Points (CCP)

مثال على تحديد قوة الخطر



شدة الضرر الذي سيحدث					الاحتمالية ما مدي إمكانية الحدوث
شديد 5	كبير 4	معتدل 3	بسيط 2	يمكن أهمل 1	
5	4	3	2	1	غير محتمل نهائيا 1
10	8	6	4	2	غير محتمل 2
15	12	9	6	3	متوقع حدوثه 3
20	16	12	8	4	محتمل 4
25	20	15	10	5	محتمل جدا 5

مرحلة الإستلام	نوع الخطر	الخطر	مصدر الخطر	شدة التأثير	الاحتمالية	مؤشر الخطر	وسيلة التحكم	هل سيتم تطبيق إجراء لمنع في هذه الخطوة
3	طبيعي	شوائب طبيعية	التعبئة	3	2	6	- يتم الفحص الظاهري المعلي. - فلتر قبل عملية البسرة mesh/cm30	الرفض يتم في هذه المرحلة/ لا تتم في نفس الخطوة

نقطة التحكم الحرجة

Critical Control Points (CCP)

أمثلة على الرقابة وطرق التحكم:

- في بداية العملية التصنيعية وعند استلام المواد الخام يمكن تجنب الميكروبات الممرضة، بقايا المبيدات عن طريق منع استلام المواد الخارجة عن الحدود المسموح بها في المواصفات القياسية.
- المخاطر الكيميائية من الجائز التحكم فيها عن طريق تعديل بعض خطوات التصنيع بالإضافة أيضًا إلى المكونات الداخلة في التصنيع.
- تلوث المنتج النهائي ببعض الميكروبات الممرضة من الممكن التحكم فيها باستخدام المواد الحافظة أو ضبط درجة ال PH للحد الذي لا يسمح بنمو الميكروبات الممرضة .

نقطة التحكم الحرجة

Critical Control Points (CCP)

أمثلة على الرقابة وطرق التحكم

- منع نمو الميكروبات الممرضة باستخدام التبريد.
- في المعاملات الحرارية (البسترة أو الطبخ) بضبط الوقت ودرجة الحرارة يتم القضاء على الميكروبات الممرضة أو اختزالها للحد المقبول.
- بقايا الأجزاء المعدنية يكشف عنها باستخدام كاشف المعادن واستخدام الطرق المناسبة لإزالتها .

وضع حدود حرجة Establish Critical Limits

كيف تحدد المقياس أو المعيار؟

- تحديد الأهداف والحدود المسموح بها التي تحدد ما إذا كانت العملية الصناعية تحت التحكم عند نقطة معينة أم لا.
- وضع المعيار الذي يحدد القياس الوقائي أو المعيار المقابل لكل قياس وقائي خاص بنقطة مراقبة حرجة.
- وكل نقطة مراقبه حرجة (CCPS) يجب أن يكون لها واحد أو أكثر من القياسات الوقائية المحكمة جيدًا لضمان منع أو إزالة أو خفض الضرر أو الخطورة إلى مستوى مقبول، وكل قياس وقائي له حدود حرجة تستخدم كحدود أمان لكل نقطة مراقبة حرجة.



وضع حدود حرجية Establish Critical Limits



- على سبيل المثال قبول بعض المنتجات أثناء الاستلام بها بعض الشوائب على تحديد قوة الخطر عند تحليل نوع الخطر والحدود هنا قوة الخطر
- رفض وعدم استلام أي منتج تام به ملوثات يضاف كمكون أساسي في العمليات الإنتاجية
- تحديد الحدود الحرجة المسموح بها عند تخزين الطعام كدرجات الحرارة للتلاجات والفریزرات

وضع حدود حرجية Establish Critical Limits



- تحديد درجات الحرارة لعمليات البسترة وغلي اللبن مع الوقت المحدد لها
- طبخ منتجات اللحوم، عملية التصنيع يجب أن تصمم لتحديد من نمو الميكروبات المقاومة للحرارة والمحتمل وجودها في المنتج
- باختصار تحديد جميع الإجراءات التي تحدد وتوضح أن العملية الإنتاجية تحت السيطرة ولا تخرج عن الحد المسموح

نظام الرصد والمراقبة

Establish a Monitoring Procedure



الغرض من إجراءات الرصد والمراقبة

- مراقبة نقاط التحكم الحرجة CCP والتأكد من أنها تحت السيطرة وأن كل مصدر من مصادر الأخطار يقع في الحدود السابق تحديدها
- اتخاذ إجراءات تصحيحية مناسبة وسريعة إذا ما ثبت فقد السيطرة على أي نقطة تحكم
- الحصول على السجلات الموثقة لاستخدامها في خطوة التحقق

نظام الرصد والمراقبة

Establish a Monitoring Procedure

ما الذي نعينه بالمراقبة أو المتابعة؟

مجموعة من الملاحظات والقياسات المنظمة والتي تتم بصفة دورية عند كل نقطة من نقاط التحكم الحرجة لوضعها دائماً تحت المراقبة ولتحقيق الهدف الأساسي وهو الالتزام بالحدود الحرجة.

كيف تتم المراقبة؟

غالبًا ما تتم المراقبة باستخدام طرق القياس الطبيعية أو الكيميائية أو الملاحظات النظرية السريعة وذلك مفضل عن الاختبارات التحليلية أو الميكروبية التي تستغرق وقت طويل.



نظام الرصد والمراقبة Establish a Monitoring Procedure



من الذي يقوم بعملية المراقبة ؟

يحدد فريق الهاسب الشخص القائم بعملية المراقبة ويتم تدريبه جيدًا ليصبح متفهمًا بشكل جيد لأهمية دوره والمسؤولية الواقعة عليه ويكون ملماً بكافة المعلومات حول المنتج، وعنده الكفاءة وله الصلاحية التي تمكنه من إجراء التصحيحات اللازمة عند حدوث تجاوز عن الحدود الحرجة.

نظام الرصد والمراقبة

Establish a Monitoring Procedure



- كفاءة عملية المراقبة تتوقف على:
- كفاءة عامل الإنتاج المسؤول.
- كفاءة الآلات والأدوات المستخدمة في القياس.
- دقة ووعي المشرفين.
- استمرارية المتابعة والتدريب للأشخاص القائمين بالمراقبة
- التوعية المستمرة للأفراد القائمين بالمراقبة وتفهمهم لأهمية الدور المنسوب اليهم .



نظام الرصد والمراقبة

Establish a Monitoring Procedure

- هو وضع نظام ملاحظات وقياسات دورية عند كل نقطة تحكم حرجة للتأكد من أنها تحت السيطرة وكشف أي حيود عن المواصفات قبل بيع المنتج أو توزيعه

بعض القياسات المستخدمة في المراقبة:

- قياس الوقت والحرارة في المعاملات الحرارية.
- قياس درجة حرارة التبريد في التخزين المبرد.
- قياس درجة الحموضة (pH) .
- عدادات الوقت.
- الموازين.

نظام الرصد والمراقبة

Establish a Monitoring Procedure

أنواع الرصد والمراقبة



مثلاً يتم التأكيد على التحكم في المخاطر الميكروبية عن طريق قياسات الوقت ودرجة الحرارة كما في المعاملات الحرارية مثل الطبخ والبسترة

يتم التأكد أيضًا عن طريق أخذ مسحات من يد العاملين وتحليلها للتأكد من الممارسات الصحية الجيدة

يتم التأكد من ارتداء واتخاذ جميع الإجراءات الوقائية مثل ارتداء اليونيفورم وغطاء الرأس

نظام الرصد والمراقبة

Establish a Monitoring Procedure



تذكر

في المخاطر البيولوجية:

- التحكم في الحرارة وعامل الوقت.
- التسخين والطبخ .
- التبريد والتجميد.
- التخمر أو التحكم في درجة الحموضة.
- إضافة الملح أو بعض المواد الحافظة .
- التجفيف.

نظام الرصد والمراقبة

Establish a Monitoring Procedure



تذكر

في المخاطر الكيميائية:

- الدقة في استلام المواد الخام
- التحكم في عملية الإنتاج
- تخزين المواد الكيميائية المستخدمة في التنظيف والتطهير في مخازن خاصة معزولة عن مخازن الأغذية
- التحكم في منع حدوث تلوث الأغذية بالمخاطر الكيميائية المختلفة
- الدقة في كتابة كافة البيانات على العبوات

نظام الرصد والمراقبة

Establish a Monitoring Procedure



تذكر

في المخاطر الطبيعية :

- الدقة في فحص واستلام المواد الخام الواردة للمصنع.
- التحكم في العملية التصنيعية مثل استخدام كاشف المعادن المغناطيسي للتخلص من المعادن.
- التحكم في الظروف البيئية المحيطة بالعملية التصنيعية.
- المحافظة على الإجراءات الوقائية للأدوات المستخدمة في إنتاج الغذاء.

تنفيذ الإجراءات التصحيحية

Establish Corrective Action

1- سجل الاستلام - Receiving Log : التاريخ:						
الوقت Time	درجة الحرارة Temp	وصف منتج الطعام Food Product Description	كود المنتج Product Code	الإجراء التصحيحي المتخذ Corrective Action Taken	توقيع الموظف Employee Initials	توقيع المدير Manager Initials
ب- سجل التبريد - سجل الإجراءات التصحيحية Cooling Log : التاريخ:						
منتج الطعام Food Product	الوقت Time	درجة الحرارة (٢١,١°م - ٥°م) (٦ ساعات - ٥°م) Temp (21°C) - 2 Hours (5°C) - 6 Hours	الإجراء التصحيحي المتخذ إعادة التسخين أو التخلص من المنتج Corrective Action Taken (Must) - Reheat - Discard	توقيع الموظف Employee Initials	توقيع المدير Manager Initials	
- سجل التلاجات Refrigeration Log : التاريخ:						
الوقت Time	نوع الوحدة Type of Unit	الموقع Location	درجة الحرارة Temp	الإجراء التصحيحي المتخذ Corrective Action Taken	توقيع الموظف Employee Initials	توقيع المدير Manager Initials

شكل (٢٤) أمثلة لسجلات الإجراءات التصحيحية - Sample Corrective Action Logs

تنفيذ الإجراءات التصحيحية وهي الإجراءات التي يجب أن تتبع عندما يبين نظام الرصد أن أى نقطة تحكم حرجة ليست تحت السيطرة.

بمعنى عدم تحقيق المعيار الذي تم تحديده لضمان الأمان والجودة عند نقطة التحكم الحرجة التي تم تعيينها.

تنفيذ الإجراءات التصحيحية

Establish Corrective Action



الإجراءات التصحيحية يجب أن تشمل على:

- معرفة سبب أو أسباب الانحراف أو الحيوذ
- تحديد المنتج في حالة تسجيل الانحراف عن الحدود الحرجة وتحديد طريقة التعامل معه
- الإجراء الذي يجب اتخاذه مع المنتج الغذائي الذي تم إنتاجه وقت حدوث الانحراف حيث يتم فحصه واختباره بكل دقة
- الإجراء الذي يجب اتخاذه مع المنتج الغذائي لمنع تكرار حدوث هذا الانحراف
- وتكون الإجراءات مسجلة مسبقًا في خطة الهاسب

تنفيذ الإجراءات التصحيحية Establish Corrective Action

الخطوات المتبعة لتحديد طريقة التعامل مع الغذاء الناتج عند تسجيل خروج أو
حياد عن الحدود الحرجة:

الخطوة الأولى:

يتم تحديد ما إذا كان للمنتج تأثير خطر على الصحة العامة تبعًا ل:

- تقييم الخبراء.

- نتائج التحليلات الكيميائية والميكروبيولوجية.

الخطوة الثانية:

إذا لم تظهر نتائج الفحص والتحليل السابقة أي خطورة للمنتج على الصحة العامة
يخرج المنتج للمستهلك أو يدخل في بقية خطوات العملية التصنيعية .



تنفيذ الإجراءات التصحيحية Establish Corrective Action

الخطوة الثالثة:

إذا أشارت نتائج الفحص والتحليل إلى وجود مخاطر في المنتج يجب أن يقرر ما إذا كان هذا الغذاء:

يمكن إصلاحه أو يعاد تصنيعه أو يعدل استخدامه لأغراض أخرى.

الخطوة الرابعة:

إذا كان ما سبق لا يمكن فإن المنتج يجب أن يعدم وذلك يكون خسارة للمصنع ولكن يجب أن يؤخذ هذا القرار عندما لا يكون هناك أي اختيار آخر.



إجراءات التحقق Verification Procedures

هي اختبارات إضافية وأساليب للتأكد من أن نظام الهاسب يعمل بكفاءة:

- مراجعة النظام والسجلات.
- مراجعة الحيود عن المعايير.
- مراجعة ما إذا كانت نقط التحكم تحت السيطرة.
- فاعلية وصلاحية استمرار الحدود المستهدفة المسموح بها.
- تحليل شكاوى العملاء بالنسبة لصلاحية المنتج.



إجراءات التحقق Verification Procedures

عملية التحقق عبارة عن أداة لتأكيد أن خطة الهاسب تعمل على نحو جيد ومبنية على قواعد علمية جيدة

من القائمين بالتحقق من صلاحية النظام ؟

شخص أو أكثر من ضمن فريق الهاسب ولكن يجب أن يكون شخص آخر غير الشخص القائم بالرصد وعمل الإجراءات التصحيحية.

هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا مؤهلين بالتدريب والخبرة لهذا العمل.

أحياناً يتم ذلك بواسطة خبراء خارجيين أو جهة محايدة بالنيابة عن المؤسسة.



إجراءات التحقق Verification Procedures

للتأكد من صلاحية خطة الهاسب يتم التحقق عند نقاط التحكم الحرجة:

- معايرة الأدوات والأجهزة المستخدمة في المراقبة.
- التحليلات الميكروبيولوجية للمنتج النهائي.
- التوقيع على سجلات مراقبة CCP
- مراجعة الإجراءات التصحيحية وعمليات السحب أو الاستدعاء
- التحقق من الامتثال للإجراءات
- استخدام نتائج اختبار المنتج
- تحليل بيانات شكاوى العملاء



إجراءات التحقق Verification Procedures

التحقق من الصحة هي مسؤولية الشركة

الصلاحية Validation:

التأييد أو الإجازة بصلاحية عناصر خطة الهاسب عن طريق التقييم الفعلي للحصول على البرهان الواضح بأن خطة الهاسب لمنتج معين والعملية التصنيعية فعالة وصالحة لتحقيق الهدف الأساسي منها وهو منع المخاطر أو تقليلها للحد المقبول. هذا التأييد بالصلاحية يجب أن يكون تام قبل بدء تنفيذ خطة الهاسب.

عملية الإجازة بصلاحية خطة الهاسب تكون دليل على أن خطة الهاسب هذه مبنية على معلومات وقواعد علمية جيدة وملائمة للمنتج والعملية التصنيعية.



إجراءات حفظ السجلات Record- Keeping Procedures



تعتبر السجلات والوثائق المصدر الرئيسي للمعلومات التي تبرهن وتؤكد أن نقاط التحكم الحرجة تحت السيطرة ومرتبطة بالحدود الحرجة المقررة لها وأن الانحرافات عن هذه الحدود الحرجة قد تمت معالجتها في حالة حدوثها.

إجراءات حفظ السجلات Record- Keeping Procedures

المعلومات المسجلة:

كافة المعلومات المتحصل عليها والأفعال المتخذة أثناء المراقبة يجب تسجيلها في نفس وقت ملاحظتها مع الأخذ في الاعتبار أن التسجيل الزائف في أي بيانات يتسبب في هدم خطة الهاسب. يجب على شركات الأغذية الاحتفاظ بسجلات مفصلة لإثبات أن جميع القيود المهمة قد تم فحصها واستيفاءها، وأن نظام التصنيع الخاص بها يخضع لرقابة جيدة. يعني خلق نظام السجلات و الوثائق الخاصة بنظام الهاسب.

إجراءات حفظ السجلات Record- Keeping Procedures

لماذا تتم إجراءات حفظ السجلات ؟

لتدوين ولجمع ولتخزين المعلومات والإجراءات المتبعة لتسهيل الرقابة على العملية الإنتاجية.

يجب أن تتم مراجعة السجلات بصفة دورية بواسطة أعضاء من فريق الهاسب مؤهلين لتأكيد أن العمل يسير كما ينبغي

إجراءات حفظ السجلات Record- Keeping Procedures

نماذج من السجلات المستخدمة

العلامة التجارية للمنشأة

العلامة التجارية للمنشأة

تحديد نقاط التحكم الحرجة

تحليل مصادر الخطر

الخطوة التأسيسية	السؤال الأول هل توجد مقاييس تحكم حرجة	السؤال الثاني هل هذه الخطوة مصممة للتحكم في الخطأ	السؤال الثالث هل التلوث بمصدر الخطأ يتجاوز المستويات المقبولة	السؤال الرابع هل توجد خطوة تالية للتحكم في الخطأ	خطوة التحكم الحرجة
	نعم	لا	نعم	لا	

التاريخ:

اعتماد:

التاريخ:

اعتماد:

خطوة التصنيع / المواد الخام	مصادر الخطأ	إمكانية حدوث ضرر على سلامة الغذاء من مصدر الخطأ	مبررات اتخاذ القرار	مقاييس التحكم
		نعم	لا	
	بيولوجي			
	كيميائي			
	فيزيائي			
	بيولوجي			
	كيميائي			
	فيزيائي			
	بيولوجي			
	كيميائي			
	فيزيائي			

إجراءات حفظ السجلات Record- Keeping Procedures

نماذج من السجلات المستخدمة

العلامة التجارية للمنشأة

خطة هاسب

السلات	إجراءات التحقق	الإجراءات التصحيحية	إجراءات الرصد والتبليغ				الحدود الدرجة	مصادر الخطر	خطوة التحكم الدرجة
			من	متى	كيف	ماذا			
								بيولوجي	
								كيميائي	
								فيزيائي	
								بيولوجي	
								كيميائي	
								فيزيائي	
								بيولوجي	
								كيميائي	
								فيزيائي	

التاريخ:

اعتماد:

العلامة التجارية للمنشأة

إجراءات الرصد والقياس

رصد وقيلس:

التاريخ:

الحدود الدرجة:

الوقت	القراءة	الإجراء التصحيحي

التاريخ:

اعتماد:

إجراءات حفظ السجلات Record- Keeping Procedures

نماذج من السجلات المستخدمة

العلامة التجارية للمنشأة	العلامة التجارية للمنشأة
الإجراء التصحيحي	تقرير اجتماع فريق هاسب
الخطوة التصنيعية:.....	التاريخ:.....
التاريخ:.....	اجتماع رقم:.....
الوقت:.....	أسماء الحاضرين:
وصف المشكلة:.....	١.....
.....	٢.....
.....	٣.....
.....	٤.....
.....	٥.....
الإجراء التصحيحي الواجب اتباعه:.....	موضوع و / أو موضوعات الاجتماع:.....
.....	
.....	القرارات:.....
.....	
تاريخ إصلاح الخطأ:.....	قرارات تغير خطة هاسب أو البرامج التمهيدية:.....
اعتماد:.....	اعتماد:.....

شكرًا لكم