HACCP

تحليل مصادر الخطر ونقاط المراقبة الحرجة

IMPROVING LIVES

FAIR TRADE LEBANON

IN PARTNERSHIP WITH

FAIRTRADE INTERNATIONAL

OUR CERTIFICATION

A MEMBER OF

WORLD FAIR TRADE DAY

OUR BRANDS DISTRIBUTED IN LEBANON & EUROPE

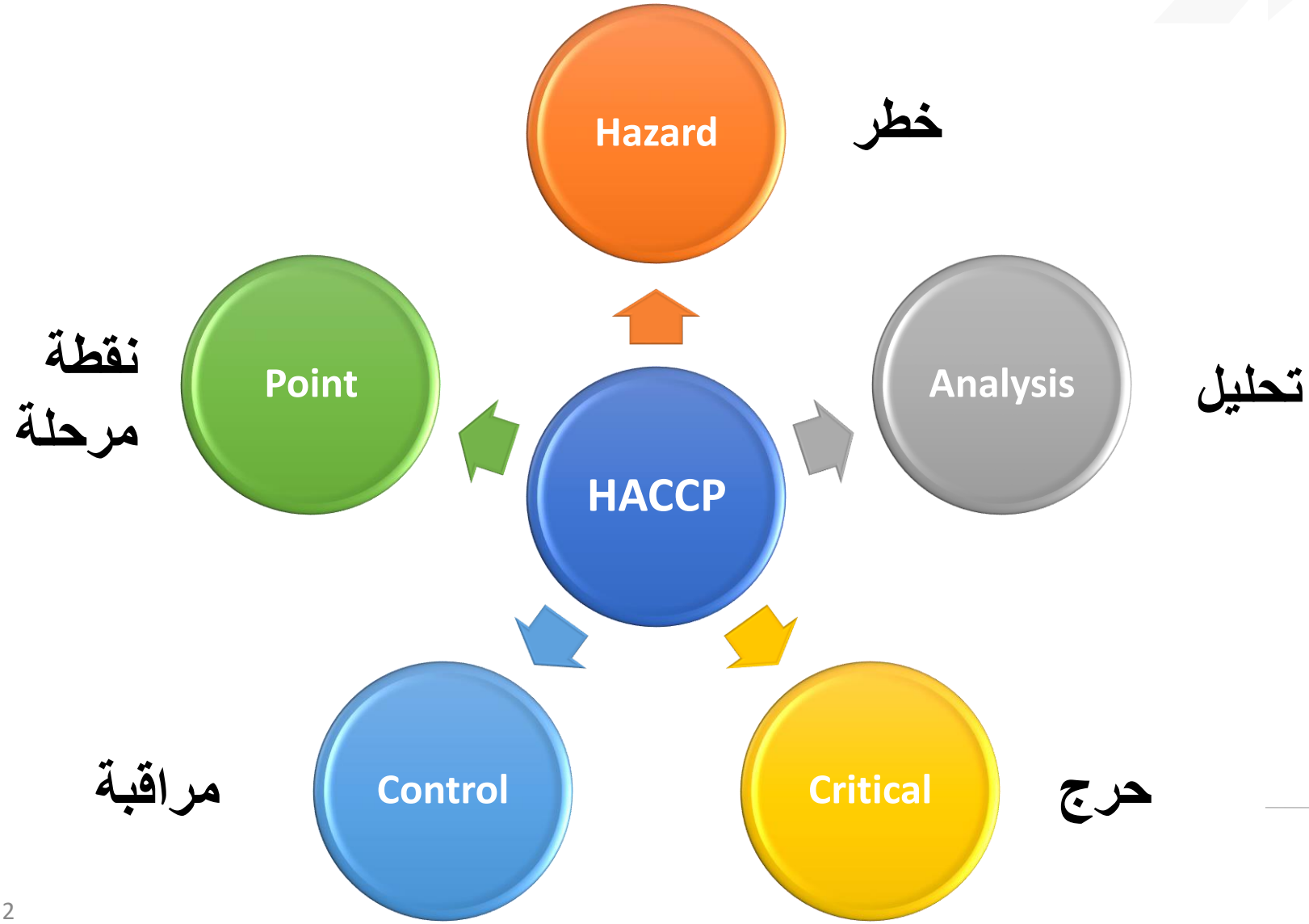
Terroirs du Liban

لبنجنان

Jana Gardens

تحليل الخطر ونقطة التحكم الحرجة HACCP

IMPROVING LIVES



تحليل الخطر ونقطة التحكم الحرجة HACCP

- الهاسب هو نظام يتبع في تصنيع الأغذيه كوسيلة لتأكيد سلامتها .

- انه نظام رقابي يهتم في المقام الأول بسلامة الغذاء Food Safety بطريقة تحديد مصادر الخطر في جميع مراحل الانتاج والتصنيع الغذائي بداية من المادة الخام وحتى يد المستهلك مرورا بمراحل الاعداد والتصنيع والحفظ والنقل والتداول....الخ.

- تتم مراقبة مراحل التصنيع من خلال ما يسمى نقاط التحكم الحرجة Critical Control Points بدقة لمنع واستبعاد اي اخطار تهدد سلامة الغذاء سواء معروفة او محتملة او تقليلها لمستوى امن ومقبول.

تحليل الخطر ونقطة التحكم الحرجة HACCP

- العلم الذي يهتم بجميع الأجراءات الضروريه لضمان جودة وسلامة الغذاء في جميع مراحل تداوله بالتركيز على ممارسات التصنيع الجيد Good Manufacture Practice

دواعي استخدام نظام الهاسب ؟

- عدم فعالية الطرق التقليدية في الحد من التسمم الغذائي .

- التفاعل مع نظام التجارة العالمي الجديد .
- اشتراط بعض الدول تطبيق هذا النظام على المنتجات الموردة لها
- الرغبة في إشراك القطاع الخاص في عملية الرقابة

المصطلحات

IMPROVING
LIVES

تحليل مصادر الخطر ونقاط المراقبة الحرجة	نظام لتحديد أخطار التلوث التي تهدد سلامة الأغذية و كيفية التحكم بها.
الأخطار	تمثّل أي مادة بيولوجية أو كيمائية أو فيزيائية توجد في الأغذية وقد تسبب ضررا بالصحة.
النظافة	إزالة الأتربة، وبقايا الأغذية، وغيرها من المواد غير المقبولة
المادة الملوثة	أي مادة بيولوجية أو كيماوية أو غريبة، أو أي مادة أخرى لا تضاف إلى الأغذية عن قصد، مما قد يضر بسلامة الأغذية أو صلاحيتها.
التلوث	تعرض الأغذية أو البيئة التي توجد بها لأي مادة ملوِّثة

المصطلحات

التطهير	خفض الكائنات الدقيقة الموجودة بالبيئة إلى المستوى الذي لا يضر بسلامة الأغذية، وذلك باستخدام المواد الكيماوية و/أو الطرق الفيزيائية
النظافة العامة للأغذية	هي جميع الظروف والتدابير اللازمة لضمان سلامة الأغذية في السلسلة الغذائية.
متعاملون في الأغذية	أي شخص يتعامل بشكل مباشر أو غير مباشر مع الأغذية أو مع المعدات أو الأدوات الغذائية
سلامة الأغذية	ضمان ألاّ تتسبب الأغذية في الإضرار بالمستهلك
صلاحية الأغذية	ضمان أن تكون الأغذية مقبولة للاستهلاك
إنتاج المواد الغذائية الأولية	الحلقات التي تنطوي عليها السلسلة الغذائية، بما في ذلك على سبيل المثال، عمليات الحصاد، والذبح، والحلب، وصيد الأسماك.

7 مبادئ لل HACCP

IMPROVING
LIVES

1. تحليل مناطق الخطر في اعداد المنتوج،
2. تحديد النقاط الحرجة "تشريحيا" التي نواجهها خلال مراحل عملية الانتاج / ازالتها، مراقبتها أو ضبطها (أي النقاط)،
3. نص مقاييس محددة تقي الغذاء من امكانية وقوعه مجددا في مناطق الخطر،
4. مراقبة هذه المقاييس والتأكد من تطبيقها،
5. أخذ تدابير تصليحية عند التقصير أو الانحراف في مراقبة النقاط الحساسة،
6. التأكد من مجرى تطبيق النظام وطريقة ادائه،
7. نص مستندات ووثائق تأكد على ان النظام مطبق بحيثياته الموضوعة.

FAIR TRADE LEBANON

تطبيق HACCP

IMPROVING
LIVES

1. بناء فريق HACCP
2. وصف المنتج
3. تحديد المستهلكين
4. بناء رسم تخطيطي لتصنيع
5. تأكيد في الموقع لمخطط الإنتاج
6. **وضع قائمة بالمخاطر ، تحليل المخاطر ، واعتبار تدابير التحكم**
7. **تحديد نقاط التحكم الحرجة (CCPs)**
8. **وضع حدود حرجة لنقاط التحكم الحرجة**
9. **إعداد نظام لرصد نقط التحكم الحرجة**
10. **تنفيذ الإجراءات التصحيحية**
11. **وضع إجراءات التحقق**
12. **إنشاء الوثائق وحفظ السجلات**

فريق سلامة الغذاء

متطلبات فريق سلامة الغذاء:

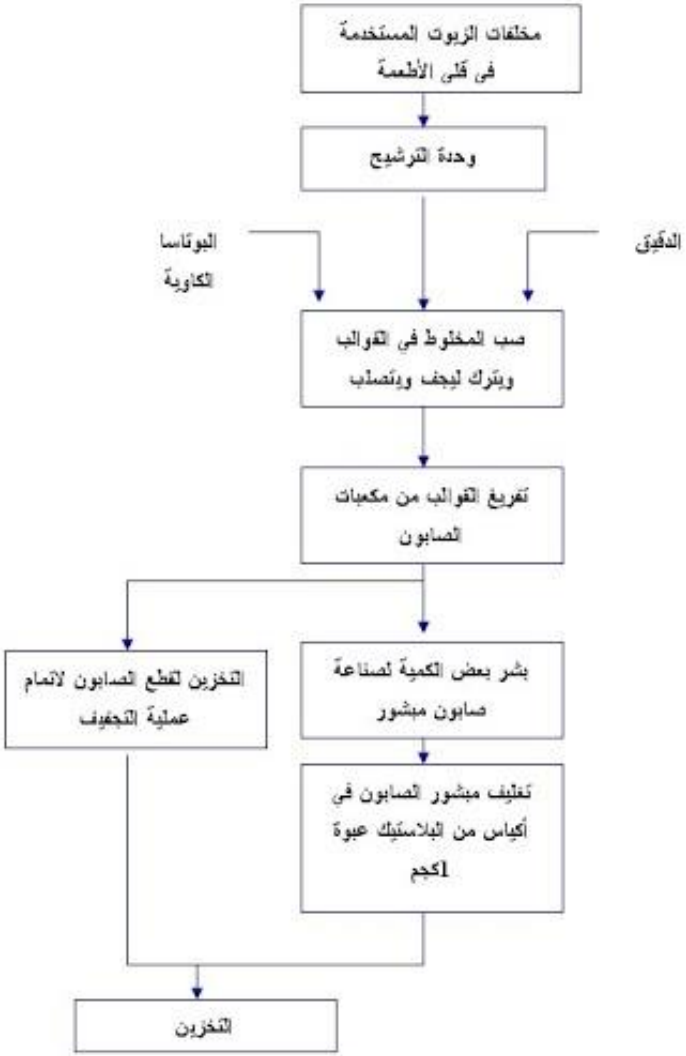
- أخصائي في علوم الغذاء والصناعات الغذائية...
- أخصائي صناعة
- خبير في المشتريات وذلك لتقييم المشتريات إذا ك
الغذاء

✓في المعامل الكبيرة إذا إحتاج الأمر مطلوب أيضاَ وجود مسوؤل إنتاج
✓يمكننا طلب المساعدة من استشاري برنامج Haccpخارجي

وصف المنتج

- ما هو اسم المنتج؟
- كيف يتم استخدام المنتج؟
- ما نوع التغليف المستخدم؟
- ما هي مدة صلاحية المنتج؟
- من هو المستهلك المقصود؟ (هل سيتم استخدامه من قبل الأشخاص الذين يعانون من نقص المناعة؟)
- هل هناك متطلبات تنظيمية؟
- ما هي تعليمات وضع العلامات؟ Labeling
- هل هناك حاجة إلى مراقبة التوزيع الخاصة؟

بناء رسم تخطيطي للتصنيع



صابون من زيوت القلي

وضع قائمة بالمخاطر ، تحليل المخاطر ، واعتبار تدابير التحكم

- هناك ثلاثة أنواع أساسية من المخاطر يجب مراعاتها عند إجراء تحليل للمخاطر. وهي تشمل ما يلي
  - المخاطر الكيميائية
  - المخاطر فيزيائية
  - المخاطر البيولوجية

- عند إجراء تقييم للمخاطر لجميع الملوثات المحتملة المذكورة أعلاه ، سواء كانت فيزيائية أو كيميائية أو ميكروبيولوجية ، ينبغي النظر في النواقل المحتملة التي يمكن أن تنقل خطرًا من موقع إلى آخر.

المخاطر الكيميائية

1. المبيدات

تستخدم مجموعة متنوعة من المواد الكيميائية في إنتاج الأغذية ومعالجتها. بعض المواد الكيميائية ، مثل مبيدات الآفات المستخدمة، لا يمكن إزالتها من خلال عملية لاحقة وبالتالي يجب أن تكون مكافحتها قبل دخول المرفق.

يكون هذا عادةً من خلال الضوابط في GAPأو من خلال اختبار / رفض المنتج عند الوصول.

المخاطر الكيميائية

2 . المنتجات الكيماوية المستخدمة أثناء التصنيع

- هناك مواد كيميائية في مرافق التجهيز ومصانع التصنيع التي يجب أن تخضع لرقابة صارمة.
- وتشمل هذه العناصر مثل المطهرات ومواد التشحيم والمواد الكيميائية لمكافحة الآفات المستخدمة في منشأة المعالجة وإضافات معالجة المياه ، بالإضافة إلى المواد الكيميائية المضافة إلى عملية التصنيع لعملية معينة.
- في حين أن معظم هذه المواد الكيميائية لا تشكل خطراً على الصحة عند استخدامها بشكل صحيح ، فإن بعضها قد يسبب مشاكل صحية خطيرة إذا تم استخدامها بشكل غير صحيح.

المخاطر الكيميائية

3 . المواد الكيميائية الطبيعية والمضافة

تحدث بعض المخاطر الكيميائية في الأطعمة بسبب سوء ظروف النمو أو المناولة أو الظروف الطبيعية التي لا يمكن السيطرة عليها. غالبًا ما تُعتبر بعض السموم التي تنشأ من العفن أو البكتيريا "طبيعية". تشمل أنواع المخاطر الكيميائية الموجودة، بالإضافة إلى تلك المستخدمة في منشآت المعالجة ما يلي:

- تحدث بشكل طبيعي: السموم الفطرية مثل الأفلاتوكسين
- الكيماويات المضافة
  - المنتجات الزراعية والمبيدات والأسمدة والمضادات الحيوية والمواد الكيميائية الميدانية الأخرى
  - العناصر السامة والرصاص والزئبق والمعادن الثقيلة الأخرى
  - المضافات الغذائية ، مثل المواد الحافظة ومحسنات النكهة وإضافات الألوان

المخاطر الكيميائية

4. المواد المسببة للحساسية

تشكل المواد المسببة للحساسية مصدر قلق كبير اليوم لجميع مصنعي المواد الغذائية.

نظرًا لأن الكميات الصغيرة جدًا من المواد المسببة للحساسية قادرة على إحداث رد فعل لدى الأفراد الحساسين ، فإن التحكم في مكونات الحساسية المحتملة وإمكانية انتقال التلوث أمر ضروري في جميع مرافق التصنيع.

من المهم أن يتم النظر في جميع طرق التلوث المتبادل بما في ذلك الملوثات المحمولة جواً والمنتجات المعاد تشكيلها وتخزين الملوثات المحتملة ، إلخ.

المخاطر فيزيائية

- عادةً ما تؤدي المخاطر فيزيائية إلى إصابات جسدية ، مثل قطع الزجاج أو حالة الاختناق من مواد غريبة.
- تشمل القائمة ، لا الحصر ؛ الأحجار والأوساخ والأسلاك والخيط والسيقان والعصي والبذور الأجنبية غير السامة والفضلات والسماد والتلوث الحيواني الآخر.
- بالنسبة لخطط HACCP، يجب تصنيف المخاطر على أنها مخاطر صحية أو متطلبات قانونية أو مشكلة جمالية أو أخلاقية.

المخاطر فيزيائية

- تكون نقاط دخول المخاطر المادية إلى المنتجات في الميدان ، وداخل العبور ، ومتعمدة من قبل الموظفين أو غيرهم ، وتعطل المعدات ، والمرافق والمعدات سيئة الصيانة.
- يمكن بدء التحكم في الأجسام الغريبة في المواد الخام من خلال المواصفات وفحص البائع والشهادات.

المخاطر فيزيائية

- توجد قائمة بالمعدات القادرة على إزالة الشوائب المادية التي يمكن أن تلوث التوابل الخام. تستخدم الآلات التالية بشكل عام :

1. الشفاطة (فاصل الهواء)
2. قطع السكين الدوارة
3. Destoner
4. فاصل الجاذبية الفراغية (طاولة الهواء)
5. فاصل
6. الغربال الشافطة
7. منخل عادي
8. فاصل الجاذبية الحلزوني
9. فاصل غربال الهواء

المخاطر البيولوجية

- أحد أكبر مخاطر الإصابة بالأمراض أو الإصابة من الطعام يأتي من المخاطر الميكروبيولوجية.

- لكي يحدث المرض ، يجب أن يكون العامل الممرض موجودًا في الطعام ويجب أن ينمو إلى أعداد كبيرة بما يكفي لإحداث عدوى أو لإنتاج السم.

- يجب أن يكون الغذاء قادرًا على دعم نمو العامل الممرض ويجب أن يظل في نطاق درجة حرارة النمو لفترة كافية حتى يتكاثر الكائن الحي.

المخاطر البيولوجية

- غالبًا ما تؤوي المواد الغذائية أعدادًا كبيرة من البكتيريا والفطريات، بما في ذلك الكائنات الحية التي قد تسبب تلفًا وأحيانًا الكائنات الحية ذات الأهمية الصحية العامة.
- على الرغم من قتل عدد من الكائنات الحية الدقيقة أثناء التصنيع، إلا أن العديد من البكتيريا والعفن تعيش.
- إذا لم يتم تخزين المنتجات وشحنها بشكل صحيح ، فقد تحدث مشكلات. بالإضافة إلى ذلك ، عندما يتم دمج العديد من المنتجات الغذائية ، مثل اللحوم المصنعة أو مكونات الألبان ، فإن الأطعمة تكون قادرة على دعم نمو الكائنات الحية الدقيقة.

تحليل المخاطر

تحليل احتمالية ظهور تأثير سلبي على الصحة العامة

IMPROVING
LIVES

(Severity S)

مستوى	تعريف
0	لا ضرر أو مرض بشري. لا يوجد شرط قانوني.
1	التركيز المنخفض للأنشطة الخطرة في الغذاء ، هو تحت الحدود. لا مرض خطير للمستهلك. لا يوجد شرط قانوني. جميع المعلمات الميكروبيولوجية والكيميائية تخضع لحدود جميع التعليمات والتشريعات. يمكن السيطرة على الخطر الجسدي.
2	يمكن وصف المنتج بأنه متحلل (تركيز عالٍ من الكائنات الحية الدقيقة والمنتج منخفض الجودة). إذا انتقل المنتج إلى المستهلك ، فقد يؤثر على مجموعة مختارة من السكان بين البالغين والأطفال. خطر التسمم الغذائي الخفيف. من الأفضل إزالة المنتج من السوق. قد يكون لديك مطالبة قانونية.
3	المنتج غير مقبول. جميع المعلمات تجاوزت الحدود. إذا تم تناول المنتج ، فقد يكون المستهلك في خطر. لدينا خطر تسمم غذائي خطير. لدينا مطالبة قانونية. يجب إزالة المنتج على الفور من السوق.

FAIR TRADE LEBANON

تحليل المخاطر

تحليل احتمالية ظهور الخطر المحدد (Probability P)

مستوى	تعريف
0	احتمالية منخفضة للظهور
1	ظهور محتمل
2	احتمالية عالية للظهور

تحليل المخاطر

مقدر مستوى المخاطر(Risk = S+P)

Probability	Severity			
	0	1	2	3
0	0	1	2	3
1	1	2	3	4
2	2	3	4	5

FAIR TRADE LEBANON

مستوى	تعريف	إجراءات الرقابة المطلوبة
0	غير موجود	خطر منخفض جدا. إجراءات وقائية نموذجية.
1	منخفظ جدا	يتم قبول الخطر من قبل الشركة ويخضع لحدود التشريع. يبدو أن الخطر المعترف به يمثل مشكلة فقط في أفراد مختارين من السكان (مثل شخص يعاني من مشكلة في القلب)
2	منخفض	خطر يتطلب المزيد من الفحوصات والتحكم (يُقبل الفحص البصري). يبدو أن الخطر المعترف به يمثل مشكلة فقط في أعضاء مختارين من السكان. قد تحتاج خطة HACCPإلى تغييرات. إذا تكررت الإجراءات التصحيحية بأكثر من 30٪ في نفس الإجراء وفي نفس العام ، فيجب أن يكون هناك .CCPجميع المعلمات تحت الحدود والمنتج آمن.
3	وسط	خطر غير مقبول. يمكن وصف المنتج بأنه مهين. إذا تكررت الإجراءات التصحيحية بأكثر من 10 ٪ في نفس العام ، فيجب أن تكون .CCPيحتاج المنتج إلى إجراءات تصحيحية حتى تعود الإجراءات إلى الحدود الآمنة. هناك احتمال الإصابة بالتسمم الغذائي. إذا كان المنتج في السوق ، فيجب تتبعه مرة أخرى.
4	عالي	هذا هو .CCPيمكن وصف المنتج بأنه مهين إلى خطر على صحة الإنسان. إذا تكررت الإجراءات التصحيحية بأكثر من 5٪ في نفس النقطة أو الإجراء في إجمالي الإجراءات التصحيحية في نفس العام ، فيجب أن تكون .CCPيحتاج المنتج إلى إجراءات تصحيحية من أجل إعادة الإجراءات في حدود آمنة.
5	عالي جدا	.CCPجميع الأخطار المعترف بها غير مقبولة. يوصف المنتج بأنه غير مقبول وخطير للغاية إذا كان خارج الحدود.

شجرة القرار لتعيين نقاط المراقبة الحرجة

1. هل توجد تدابير تحكم وقائية؟
2. حدد البرامج المرتكزة التي يمكن ان تقلل من الخطر في هذه المرحلة؟
3. هل مراقبة الخطر موجود في هذه المرحلة؟
4. هل هذه الخطوة مصممة خصيصا لتلافي احتمال وقوع المخاطر او خفضها للمستوى المقبول
5. هل يمكن ان يزيد التلوث ليتجاوز المستويات المقبولة؟
6. هل ستؤدي احدى الخطوات اللاحقة الى التخلص من المخاطر المحددة او تخفيض امكانية حدوثها الى مستويات مقبولة؟

HAZARD AND CCP DETERMINATION / المخاطر وتحديد النقاط الحرجة					
DECISION TREE / شجرة القرار					
Q1	**Q2**	**Q3**	**Q4**	**Q5**	**Q6**
هل توجد تدابير تحكم وقائية؟	حدد البرامج المرتكزة التي يمكن ان تقلل من الخطر في هذه المرحلة؟	هل مراقبة الخطر موجود في هذه المرحلة؟	هل هذه الخطوة مصممة خصيصا لتلافي احتمال وقوع المخاطر او خفضها للمستوى المقبول	هل يمكن ان يزيد التلوث ليتجاوز المستويات المقبولة؟	هل ستؤدي احدى الخطوات اللاحقة الى التخلص من المخاطر المحددة او تخفيض امكانية حدوثها الى مستويات مقبولة؟
Yes: Go to Q3 No: Not a CCP (Go to Q2)	البرامج المرتكزة	Yes: Go to Q4 No (1): if control is necessary revisit the hazard analysis No (2): if control is not necessary Go to Q4	Yes: CCP No: Go to Q5	Yes: Go to Q6 No: Not a CCP	Yes: Subsequent step is a CCP No: CCP

Process Step	الخطر المتوقع	CCP Determination	Reason & Identification of the PRP - اسباب وتحديد البرامج المرتكزة
بسترة الحليب ممكنة	**خطر بيولوجي** الحليب الذي يحتوي على بكتيريا	Q1: Yes Q2: NA Q3: Yes Q4: Yes Q5:NA Q6:NA	البسترة تدني البكتيريا الى مستوى مقبول وغير خطر
	Assessment	**CCP**	
	خطر كيماني رواسب كيمائية	Q1:No Q2:NA Q3: NA Q4: NA Q5:NA Q6:NA	رواسب كيمائية من التنظيف: احتمال ضئيل مراقب من خلال الرقم الهايدروجيني برنامج التنظيف
	Assessment	**PRP**	
	خطر فيزيائي ليس هناك من خطر	Q1:NA Q2: NA Q3: NA Q4:NA Q5:NA Q6:NA	الخط مغلق وليس بالامكان لاي خطر فيزيائي
	Assessment	**NA**	

HACCP Plan: Pasteurized Milk / بسترة الحليب

Process step / المرحلة	CCP No.	CCP	Hazard الخطر	Critical Limit الحدود الحرجة او المقبولة	Monitoring				Correction/ Corrective Action(s) الاجراءات التصحيحية	Records السجل
					What مذا	How كيف	Frequency تردد	Who من		
Transfer cream issued from separator to refrigerator	8	Temperature	Biological	≤5°C+ 2	Cream refrigerator temperature	Thermometer reading	Twice a day	Quality controller	-If T of cream<12°C, store in another refrigerator. -If the cream T>12°C, check pH. If pH ≥ 6.60, store in another refrigerator; if not throw the cream. -Check refrigerator (PM). -In any case, if the cream is stored more than 2 days, it must be pasteurized alone (without any other ingredients) at 95°C.	RQIS RQDR
Pasteurization through HPE بسترة الحليب	9	Temperature الحرارة	Biological بيولوجي	85°C±1 plain milk الحليب	Milk pasteurization temperature بسترة الحليب و الحرارة	قراءة على الماكينة	At each lot لكل دفعة	Production operator المسؤول عن الخط	مشكلة في البسترة تفعل زمور خطر المسؤول عن الخط يمرر الحليب بخط داري مغلق الى حين تصليح المشكلة من قبل الصيانة. عند انتهاء اعمال الصيانة يعاد تمرير الحليب للبسترة يعمل فريق الصيانة على كشف سبب هذه المشكلة و يزيد من مراقبتها دوريا	RPPS RQDR

Fair Trade & Tourism Lebanon إستمارة منتج

FERZOL Unit / Hummus, Lentils and Baba Ghannouj إسم التعاونية: الفرزل

المنتج	التاريخ	Lot N°

إستلام المواد الأولية : خضار , فاكهة .....

إسم المادة	الكمية	المصدر	توصيب	السعر	فحص ووصف النوعية عند الإستلام

3-التخزين

إسم المادة	مكان التخزين	مدة التخزين	الحرارة

ملاحظة هامة : وجب الإنتاج دائماً حسب الوصفة المكتوبة

2- تحضير المواد

إسم المادة	وزن قبل التحضير	وزن بعد التحضير

كل المكونات مع أوزانها

1	4	7	10
2	5	8	11
3	6	9	12

3- وصف طريقة التحضير:

حسب وصفة ال FTTL	OPRP 1 لايوجد شوائب، أجسام غريبة او حبوب زيتون غير صالحة

4- العبوات

نوع العبوة	حجمها	هل تم تعقيم او غسل العبوة/الغطاء؟

5 - تعبئة و تعليب:

كيفية التعبئة : على البارد		
هل خضع المنتج للبان ماري ؟	الوقت	الحرارة
عدد العبوات التي حمل عليها	وزن العبوة الصافي	CCP1 & 2 85°C ± 5°C / الوقت حسب الوزن 140g 30min / 300g 60 min. وقت البان ماري
كمية المنتج النهائي اي عدد العبوات الصافي:	X الوزن الصافي:	

ال pH 4.60-4.70 Hummus & Lentils 4.20-4.29 Baba	

أي ملاحظة أخرى:

الامضاء

الختام

- يعتبر الهاسب من أفضل الأنظمة لحماية الغذاء والحفاظ على صحة الإنسان.
- فى الآونة الأخيرة إزداد الاهتمام بموضوع الهاسب وسلامة الأغذية وخاصة السلامة الميكروبيولوجية وتزامن ذلك مع رغبة الناس فى الأغذية الآمنة.
- لذلك اهتمت الأوساط العلمية والرقابية بإدارة سلامة الغذاء عن طريق إرشاد المنتجين عن الحده د اللاز مة لتجنب المخاطر الصحية.

IV. Contact us

Website:
www.terroirsduliban.com
www.fairtradelebanon.org
Address: Hazmieh, Hourani Center
Telephone: 05 – 952 153
Email:
s.nader@fairtradelebanon.org

FAIR TRADE LEBANON

HOURANI CENTER, 2ND FLOOR, FACING ECOLE MÉKHITARISTES, ST ELIE STREET, HAZMIEH, LEBANON

TEL: 961 5 952153 CONTACT@FAIRTRADELEBANON.ORG

www.fairtradelebanon.org
www.terroirsduliban.com