

دليل اللحوم وتجهيز اللحوم النقانق المطبوخة و/أو المستحلبة هي أكثر منتجات النقانق استهلاكاً (النقانق). يتم طهي النقانق المطبوخة بالكامل قبل البيع، ولكن يجب الاحتفاظ بها في الثلاجة. ولكن يتم استهلاكها أيضاً دون مزيد من الطهي (بولونيا). فيما يلي تلخيص لخصائص النقانق المطبوخة: 1. تحتوي النقانق المطبوخة دائماً على علاج (النتريت)، والذي يضاف عند مستوى 156 جزء في المليون من النتريت وفقاً لمعايير وزارة الزراعة الأمريكية. والتي تسمى أيضاً فرانكفورتر، على نسبة دهون تصل إلى 30% بحد أقصى، والحد الأقصى للمياه المضافة بالإضافة إلى الدهون بنسبة 40% 3. غالباً ما تتم إضافة الفوسفات إلى النقانق المطبوخة لمنع فقدان الطهي الزائد. 4. يجب طهي النقانق المطبوخة بالكامل في درجة حرارة لا تقل عن 50 درجة مئوية، مع طهي معظمها إلى حوالي 55 درجة مئوية. 5. يضاف الماء أو الثلج إلى معظم النقانق المطبوخة. يضاف الثلج إلى النقانق المستحلبة للحفاظ على درجات الحرارة منخفضة أثناء الاستحلاب. النقانق المخمرة هي أقدم أنواع النقانق المنتجة. بعض الحقائق عن النقانق المخمرة: 1. تنقسم النقانق المخمرة إلى فئتين عريضتين: النقانق شبه الجافة، والتي تشمل النقانق الصيفية (سيرفيليت، وما إلى ذلك) وعصي الوجبات الخفيفة؛ 2. النقانق المخمرة تكون بشكل عام ثابتة على الرف وقد يتم طهيها أو لا يتم طهيها على الإطلاق قبل الاستهلاك. 3. لا يتم طهي النقانق المجففة أبداً؛ يعتمدون على التخمر والتجفيف لمنع نمو الميكروبات. 4. إذا تم استخدام لحم الخنزير في النقانق المجففة، فيجب أن يكون "معتمداً" لضمان تدمير ديدان الشعير. 5. يتم تخمير النقانق بإضافة بادئات أو باستخدام الميكروبات الطبيعية الموجودة في اللحوم. يوفر استخدام الثقافات البادئة منتجاً أكثر اتساقاً بكثير من الميكروبات الطبيعية. سيستخدم صانعو النقانق القدامى بضعة أرطال من الدفعة الحالية لنشر الميكروبات في دفعة جديدة. وهذا ما يسمى "الانحدار الخلفي" وهو خطير للغاية لأنه يمكن أن ينشر مسببات الأمراض وكذلك الميكروبات الأخرى. 6. الرقم الهيدروجيني للحوم حوالي 5.6؛ غالباً ما ينخفض الرقم الهيدروجيني للنقانق المخمرة إلى أقل من 4.5 بسبب إنتاج حمض اللاكتيك. 7. عند صنع النقانق المخمرة، تتم إضافة السكريات البسيطة (مثل دكستروز) لتوفير مصدر طاقة للثقافة الميكروبية. 8. يمكن أيضاً تحميص السجق بإضافة الأحماض المغلفة، مثل حمض اللاكتيك أو حامض الستريك أو باستخدام جلوكونو دلتا لاكتون. يعد تصنيع النقانق المجففة حقاً أعلى فن في معالجة اللحوم. تبدأ العملية بتقليل حجم جزيئات اللحم وإضافة المكونات والخلط وحشوها في أغلفة. يختلف إنتاج النقانق المجففة عن إنتاج النقانق الطازجة أو المطبوخة. عادةً ما تتم إضافة مزرعة بادئة من البكتيريا المنتجة لحمض اللاكتيك لتعزيز التخمر وانخفاض الرقم الهيدروجيني. يتم تعريض النقانق لمستويات مختلفة من درجة الحرارة والرطوبة. بعد انخفاض الرقم الهيدروجيني، يمكن تجفيف النقانق عن طريق تعليقها في غرفة التجفيف، أو في بعض الأحيان يتم طهي النقانق أو طهيها جزئياً لإضافة الدخان والنكهات الأخرى. غالباً ما تكون النقانق المجففة ثابتة على الرف بسبب درجة الحموضة وانخفاض نشاط الماء. 3.4 منتجات اللحوم المفرومة المشكلة يتم تعريف المنتجات المشكلة بشكل عام على أنها لحوم مفتتة، مع إعطاء شكل أو حجم محدد باستخدام الوسائل الميكانيكية. تشكل اللحوم التي يتم تشكيلها على شكل فطائر وكرات لحم وشذرات والعديد من الأشكال والأحجام الأخرى كمية كبيرة من إجمالي اللحوم المستهلكة في الولايات المتحدة وهي ذات أهمية خاصة لخدمة الطعام. أكثر من 44% من جميع لحوم البقر المستهلكة تكون مطحونة ويتكون جزء كبير منها (ديفيس ولين 2005). يمثل الهامبرغر أكثر من 75% من حصص لحوم البقر التي يتم استهلاكها خارج المنزل (ديفيس ولين 2005). يتطلب تصنيع منتجات اللحوم عالية الجودة استخدام اللحوم عالية الجودة والتطبيق السليم للتكنولوجيا. تبدأ عملية تصنيع منتجات اللحوم باختيار اللحوم عالية الجودة. يمكن تعريف جودة اللحوم المشكلة على أنها القدرة على الحفاظ على شكلها من خلال المزيد من المعالجة مثل الخبز والتجميد والطهي داخل المصنع والتعبئة. عوامل الجودة الهامة الأخرى هي الحجم والشكل والوزن المتسق، من أجل إنتاج منتجات مشكلة عالية الجودة، ويجب مراعاة بعض الأمور المهمة، مصدر الزركشة ومحتوى الكولاجين في اللحوم. تؤثر الزركشة على جميع مقاييس الجودة الأخرى تقريباً. تتميز زركشة حيوانات السوق (العجول، والذهب) بخصائص مختلفة عن الزركشة من الحيوانات التي يتم إعدامها مثل الثيران أو الأبقار أو الخنازير. تحتوي الزركشة من حيوانات السوق على نسيج ضام أقل، ومحتوى ميكروبي إجمالي أقل من الزركشة من الحيوانات التي يتم إعدامها. الكولاجين هو المكون الأساسي للنسيج الضام. يتمتع الكولاجين ببنية فريدة تسمح له بالتمدد والتقلص. يؤدي هذا الهيكل إلى تقلص الكولاجين عند تسخينه. سوف تنكمش اللحوم المشكلة التي تحتوي على كميات عالية من الكولاجين أثناء الطهي، يجب أن تقتصر اللحوم الغنية بالكولاجين مثل السيقان ولحم البقر على أقل من 10% من معظم المنتجات المشكلة. يمكن الحد من محتوى الكولاجين عن طريق الحد من استخدام لحم السيقان، أو باستخدام لحوم ذات نسيج ضام منخفض مثل الزركشة الأولية ودون الأولية أو لحم الثور ولحم البقر الخالي من

العظم مع لحم السيقان. وغالبًا ما يتم إضافة المكونات إلى اللحم المفروم. اعتمادًا على المنتج النهائي، يمكن إضافة الملح والفوسفات والمنكهات والمجلدات والتوابل. ستتم إضافة الملح والمواد الرابطة إلى فطائر الدجاج المشكلة قبل تشكيلها. بعد خلط المكونات بشكل صحيح، يتم وضع اللحم من خلال آلة التشكيل. تختلف آلات صنع اللحوم بشكل كبير اعتمادًا على التطبيق، ولكنها تنقسم عمومًا إلى نوعين: تلك التي تحتوي على قالب وتلك التي تقذف اللحم. غالبًا ما تُستخدم آلات صنع اللحوم التي تستخدم القالب للمنتجات المسطحة، في حين تستخدم آلات البثق غالبًا لمنتجات مثل كرات اللحم. يتم تجميد معظم اللحوم المشكلة بشكل فردي سريعًا قبل التعبئة والتغليف لتحسين الجودة وخصائص المعالجة. 4. تعليق موجز عن سلامة الأغذية : تعتبر اعتبارات السلامة ضرورية في إنتاج أي منتج للحوم. على الرغم من مناقشة المعالجة الآمنة للحوم في مكان آخر من هذا الكتاب، فمن المهم دائمًا وضع الإنتاج الآمن للحوم في بداية أي عملية. وفيما يلي استعراض موجز لاعتبارات السلامة الهامة عند إنتاج أي لحم أو منتج للحوم. تعتبر درجات الحرارة الباردة والساخنة المناسبة هي الطريقة الأكثر فعالية للتحكم في نمو البكتيريا وضمان سلامة الأغذية. يجب معالجة اللحوم عند درجة حرارة أقل من 4 درجات مئوية، وطهيها بشكل صحيح، يتم اختبار اللحوم بشكل روتيني في مصانع المعالجة، ومن المهم أن يكون هناك حدود للاختبارات الميكروبيولوجية الروتينية. هناك في الأساس عدم تسامح مطلق مع البكتيريا المسببة للأمراض، ولكن إجمالي عدد اللوحات التي تعمل كعلامات لمراقبة الجودة (QC) قد يكون له حد أيضًا. يعد النمو الميكروبي المفرط مؤشراً على أن اللحوم لم يتم إنتاجها بطريقة صحية، أو تعرضت لإساءة استخدام درجات الحرارة، يعد ارتفاع أعداد الميكروبات مؤشراً جيداً على ضرورة إعادة توجيه اللحوم النيئة إلى منتجات مطبوخة بالكامل. تشكل بعض المواد الأجنبية مصدر قلق للجودة، والبعض الآخر يمثل مصدر قلق لسلامة الأغذية. تأكد من أنها متباينة في جميع الحالات. يعتبر خطاف اللحم الضال الذي انتهى به الأمر في مجموعة من قطع اللحم البقري مصدر قلق يتعلق بالجودة، ولكن الشظايا الزجاجية أو المعدنية الموجودة في اللحوم النيئة تشكل مصدر قلق لسلامة الأغذية. عدد من المخاوف الأخرى المتعلقة بسلامة الأغذية التي تحتاج إلى معالجة، بما في ذلك التعبئة والتغليف والموظفين وإعادة العمل وما إلى ذلك. تعتمد هذه المخاوف بشكل عام على ممارسات المعالج وخبرته. يتم تناول الإنتاج الآمن لمنتجات اللحوم في مكان آخر من هذا الكتاب. عنوان هذا الكتاب هو دليل اللحوم وتصنيع اللحوم. يخصص كتاب من هذا النوع لأساسيات علم وتكنولوجيا معالجة اللحوم ومنتجات اللحوم. الهدف من كل هذه المعرفة هو إنتاج منتجات تجذب المستهلكين لشرائها. يشتري المستهلكون اللحوم ومنتجاتها لأنها مصدر للبروتين عالي الجودة ولأنها توفر سمات حسية فائقة مثل المظهر والطعم والرائحة وما إلى ذلك، عند مقارنتها بالفئات الأخرى من منتجات الأغذية والمشروبات. يمكن أن يوجد الاحتيال في أي مستوى من السلسلة الغذائية التجارية قبل عرض المنتج للبيع في محل بقالة. من الواضح أن كل دولة لديها متطلباتها ومواصفاتها الخاصة التي تحكم تجارة اللحوم ومنتجات اللحوم لحماية المستهلكين. تدور اهتمامات الحكومة حول أربعة محاور رئيسية في بيع وشراء اللحوم ومنتجاتها: 2. التقليل من الاحتيال أو الحد منه، مع افتراض وجود الاحتيال مع أو بدون تدخل الحكومة. 4. تسهيل بيع وشراء اللحوم ومنتجاتها على مستويين: المشتريات المؤسسية والأسواق الاستهلاكية. يغطي أي ملصق غذائي: الهوية، إن المعلومات الموجودة على البطاقة الغذائية تحقق هدفين: السلامة وتجنب الاحتيال الاقتصادي. تمت مناقشة سلامة اللحوم المصنعة ومنتجات اللحوم في عدة فصول. يقدم هذا الفصل بعض المناقشات حول معيار هوية المنتج الموجود على الملصق الموجود على عبوة (علبة)، ومن خلال إعطاء معيار هوية لاسم معين لمنتج اللحوم، تسود نفس اللغة في تجارة اللحوم ومنتجات اللحوم. وهذا يسهل التجارة للمصنعين والمستوردين المحليين. يمكن الحصول على وثيقة وضع العلامات الكاملة من الموقع الإلكتروني لوزارة الزراعة الأمريكية (USDA)، وإدارة سلامة الأغذية والتفتيش (FSIS)، يناقش القسم التالي الملصقات أو معايير الهوية للحوم ومنتجات اللحوم المختارة. 2.1 لحم البقر بورجوندي أو بورغينيون يجب أن يحتوي المنتج على 50% من لحم البقر على الأقل. يحتوي المنتج على مكعبات لحم البقر، والنبيد الأحمر أو مرق بورجوندي. يمكن أن تشمل الخضروات الأخرى، تشمل الأسماء المقبولة الأخرى "Beef a la Bourguignonne" و"Beef Burgundy Style" و"Beef" و"Burgundy" و"2.2. Burgundy Beef وصلات الإفطار أو الفطائر : يمكن اعتبار أسماء "Breakfast Links" و"Breakfast Patties" أسماء خيالية، ويجب أن يتبعها اسم وصفي للمنتج. مثل هذه المنتجات مقبولة دون الامتثال لمعايير نقانق لحم الخنزير الطازجة أو نقانق الإفطار. إذا تم استخدام الأسماء "Breakfast Links" أو "Breakfast Patties" دون أي مؤهلات إضافية، فيجب أن تستوفي المنتجات معيار سجن لحم الخنزير الطازج أو معيار سجن الإفطار. 2.3 لحم الخنزير المقدد على الطريقة الكندية والكندية "اللحم المقدد الكندي" و"اللحم المقدد الكندي" مترادفان ولا ينبغي اعتبارهما مصطلحين جغرافيين. مصطلح "لحم"

الخنزير المقدد ذو النمط الكندي"، عند ظهوره على الملصق كاسم منتج أو جزء من اسم المنتج (على سبيل المثال، قد يكون قائماً بذاته دون مؤهل إضافي يشير إلى الأصل الجغرافي الحقيقي للمنتج. يُسمح بالمنتجات "المقطعة والمشكّلة" و"المضاف إليها الماء"، بشرط وضع العلامات المناسبة. يُسمح أيضاً بـ "لحم الخنزير المقدد على الطريقة الكندية" غير المطبوخ و/أو غير المدخن، بشرط أن تصف العلامة المنتج بأنه غير مطبوخ و/أو غير مدخن. المنتج الذي تم تحديده باسم "اللحم المقدد على الطريقة الكندية" مصنوع من لحم خنزير مشذب منزوع العظم. يجب أن يكون المقطع العرضي للعضلة الظهرية الطولية مساوياً أو أكبر من مساحات المقطع العرضي المجمعة لعضلات الطحال وعضلات الرأس شبه الشوكية. يجب إزالة نهاية لحم الخنزير أمام الحرقفة. يجب أن تكون الوجوه المكشوفة متعامدة تقريباً مع سطح الجلد. يجب ألا يزيد طول الجانب الظهري والبطني على كل طرف من "لحم الخنزير المقدد ذو النمط الكندي" عن 1. تتم إزالة البطن بجوار العضلة الظهرية الطولية. يجب إزالة جميع العظام والغضاريف. يتم استبعاد لحم المتن واللحم الذي يغطي عظم النصل. يجب تقليم الدهون السطحية (والهزيل الزائف عند الضرورة) إلى سمك 0.0. الدهون الموجودة على الجانبين البطني والظهري مشطوفة بشكل أنيق لتتوافق مع العجاف. 1. "الفلفل الحار" أو "الفلفل الحار المكثف" يحتاج إلى 80% لحم. يقتصر الحبوب على 16.2%. يجب أن يتوافق الفلفل الحار مع توجيهات إعادة التكوين مع معيار الفلفل الحار عند إعادة تشكيله. 3. عند استخدام لحم قلب البقر أو لحم الخد أو لحم الرأس بما يزيد عن 25% من كتلة اللحم، يجب أن ينعكس ذلك في اسم المنتج، "الفلفل الحار مع لحم البقر ولحم قلب البقر". 4. عندما يظهر لحم البقر في اسم المنتج، فقد يكون لحم البقر هو مصدر اللحوم الوحيد المستخدم. قد لا يحتوي لحم البقر الحار على دهون لحم البقر أو غيرها من منتجات لحوم البقر. 5. "مرق اللحم بالفلفل الحار" يتطلب ما لا يقل عن 40% من اللحوم الطازجة وما لا يزيد عن 8% من الحبوب. 6. اللحوم المعالجة ليست عنصراً متوقعاً في الفلفل الحار. يجب أن تظهر كجزء من اسم المنتج. 7. يمكن استخدام المصطلحين "Chili" أو "Chili con Carne" بالتبادل. 8. بما أن كلمة "con carne" تعني "مع اللحوم"، فإن المنتجات التي تحمل علامة "chili con carne" يجب أن تشمل اللحوم الحمراء فقط وليس الدواجن. يمكن تصنيف المنتجات التي تليها معايير الفلفل الحار والتي تشمل الدواجن على أنها "لحم البقر والدجاج الحار"، الحد من المادة الرابطة والموسعة بنسبة 8% يعتمد على التركيبة الإجمالية. 2.5 شريحة لحم بالفلفل الصيني يجب أن يحتوي الطبق الرئيسي الصيني، على 30% على الأقل من لحم البقر المطبوخ. يتم تقطيع شريحة لحم البقر إلى شرائح رفيعة، وتضاف إلى صلصة بنكهة الصويا. تضاف الخضار أيضاً إلى الصلصة. تُستخدم شرائح الفلفل الأخضر دائماً ويمكن تضمين خضروات أخرى. لحم البقر المجفف أو المقطع إلى شرائح ويمكن معالجته أو تدخينه. مطلوب 2 MPR. يمكن تقطيعها وطحنها وتقطيعها وتشكيلها. فيجب أن يكون اسم المنتج مؤهلاً، "لحم بقري مقطع ومقطع ومشكل". 35. قد تتكون "قطع لحم الخنزير" من لحم معبد لحم الخنزير، وعضلات المضغ الداخلية، وقطع صغيرة من الدهن من طرف فكي لحم الخنزير. ويتم تسويتها وحاكتها معاً في منتجات بحجم "الكستلاتة" عن طريق آلات "المكعبات" أو "الفرنسية"، أو عن طريق الضرب اليدوي باستخدام "مطارق التكعيب". ويمكن تحديدها على أنها منتج لحم خنزير مقطع عندما يشير التصنيف بوضوح إلى الجزء المحدد من الذبيحة الذي يُشتق منه اللحم الموجود في المنتج (على سبيل المثال، 35.2.8 بيض بنديكت 35.2.9 الفاهيتا الفاهيتا عبارة عن شرائح من اللحوم الحمراء أو لحوم الدواجن المتبلّة أو المتبلّة، والتي تم طهيها. تتطلب فاهيتا اللحوم الحمراء وضع العلامات وفقاً لمذكرة السياسة الحالية بشأن الحلول المضافة. حيث يتطلب 15% شرائح من اللحم المطبوخ أو لحم الدواجن (باستثناء المحلول فوق الوزن الأخضر)، وملفوفة في خبز التورتيللا. "فاهيتا الدجاج". 35.2.10. ظرف ومستدير من لحم البقر المفروم يجب أن يتوافق المنتج الذي يحمل علامة "لحم البقر المفروم" أو "لحم البقر المفروم" مع الإرشادات التالية: 1. يجب أن يُشتق "مقطع اللحم البقري المطحون" من كل أو جزء من الجزء الأولي من ذبيحة اللحم البقري يشار إليه عادةً باسم "مظروف اللحم البقري"، يجب أن يتوافق المنتج مع متطلبات الدهون الواردة في 9 CFR 319.15 (أ). 2. يجب أن تكون "جولة اللحم البقري المفروم" مشتقة من كل أو جزء من الجزء الأولي من ذبيحة اللحم البقري والتي يشار إليها عادةً باسم "جولة اللحم البقري"، يجب أن يتوافق المنتج مع متطلبات الدهون الواردة في 9 CFR 319.15 (أ). 3. بشكل عام يمكن إضافة لحم عرقوب ولكن لا يجوز أن تتجاوز النسبة الطبيعية لذبيحة اللحم البقري والتي تعتبر في المتوسط 6%. أو إذا تمكن المعالج من إثبات إمكانية تطبيق نسبة أعلى. 35.2.11. لحم الخنزير الطازج (أو غير المعالج) إذا كان لحم الخنزير يلي متطلبات 9 CFR 319.2، "غير معالج". ويجب أن يكون مكتوباً على المنتج المطبوخ "لحم الخنزير المطبوخ غير المعالج". 35.2.12. العسل المعالج أو السكر المعالج قد تظهر عبارة "عسل معالج" على ملصق المنتج المعالج إذا: 1. يحتوي العسل المستخدم على مواد صلبة بنسبة

80% على الأقل أو أنه من الدرجة C الأمريكية أو أعلى. 2. العسل هو عنصر التحلية الوحيد، أو عند استخدام مكونات تحلية أخرى مع العسل، فإنها لا تتجاوز نصف كمية العسل المستخدمة؛ 3. يستخدم العسل بكمية كافية لإضافة النكهة و/أو التأثير على مظهر المنتج النهائي. لحم الخنزير بالعسل، المعايير المنصوص عليها هنا. يمكن استخدام عبارة "السكر المعالج" على ملصق المنتج المعالج إذا: 1. السكر المستخدم هو سكر القصب أو سكر البنجر. 2. السكر هو عنصر التحلية الوحيد أو عند استخدام مكونات تحلية أخرى مع السكر فإنها لا تتجاوز نصف كمية السكر المستخدمة. 3. يتم استخدام السكر بكمية كافية لإضافة النكهة و/أو التأثير على مظهر المنتج النهائي. يمكن أيضاً استخدام "العسل والعسل المعالج" أو "العسل والعسل المعالج" في وضع العلامات إذا: 2. العسل والسكر هما العاملان الوحيدان للتحلية أو عند استخدام مكونات التحلية الأخرى مع العسل والسكر فإنها لا تتجاوز بشكل فردي كمية العسل أو السكر المستخدمة ولا تتجاوز مجتمعة نصف الكمية الإجمالية. 13. 2. 35. 2. 13. جامبالا يجب أن يحتوي المنتج على 25% على الأقل من لحم الخنزير المطبوخ ويجب أن يشتمل على نوع آخر من اللحوم أو المأكولات البحرية. يتضمن طبق نيو أورليانز الأرز ولحم الخنزير، وعادةً الطماطم (الجمبري أو المحار الآخر أو اللحوم أو الدواجن الأخرى)، يجب أن يظهر اسم المنتج الحقيقي،