

صناعة معجون الطماطة والكجب

Tomato paste and Ketchup Manufacturing

- تعد الطماطة احد الخضر الرئيسية التي تستعمل على نطاق واسع و بأشكال مختلفة فمنها ما يستهلك بشكل طازج او مطبوخ ابو بعد تصنيعها الى منتجات مثل:
- 1- عصير الطماطة بنسبة مواد صلبة 5-6%
 - 2- معجون الطماطة بنسبة مواد صلبة 25-32%
 - 3- الكجب بنسبة مواد صلبة 32-36%

معجون الطماطة

مادة غذائية ناتجة من تركيز عصير الطماطة الخالي من البذور والقشور مع اضافة ملح الطعام او بدونه ويحتوي معجون الطماطة على مواد صلبة تزيد عن 22% ويتم تركيزه في اجهزة التكتيف بدرجات حرارية تبلغ 50-60 م تحت التفريغ وتوجد انواع تجارية من المعجون تتراوح نسبة المواد الصلبة فيها من 22-42%.

طرق صناعة معجون الطماطة

الطريقة القديمة

ويعتمد اساسها على غسل الطماطة وتقطيعها ثم طبخها بدرجة الغليان لمدة 4-6 دقائق ثم يتم عصرها باليد او العصرات وتصفيتها بالقماش ام المصافي المعدنية وبالتالي يتم تركيز العصير بالتجفيف الشمسي بشكل طبقات خفيفة.

الطريقة الحديثة

- 1- تنتخب الثمار شديدة الحمرة والناضجة والتي تحتوي على اجزاء لحمية بنسبة اكبر و تغسل جيدا مع ازالة الاجزاء التالفة
- 2- تهرس الطماطة بجهاز الاستخلاص المسخن بالبخر حيث انه يشبه النفق الضيق فتمر الطماطة بداخله فيدور في وسطه محور حلزوني يعمل على فرم وهرس الطماطة العصر بعصرات ذات مناخل معدنية لفصل العصير عن القشور والبذور ويتم استعمال المصافي الدقيقة حتى لا تنفصل الصبغة الحمراء العالقة في العصير
- 3- يضخ العصير الى اجهزة التكتيف وهي قدور كبيرة محكمة الغلق للوصول الى النسبة المطلوبة
- 4- يضاف ملح الطعام بحدود 3% الى المعجون او 0.6% للعصير قبل تكتيفه

- 5- يعبأ المعجون في علب معدنية او زجاجية بدرجة 82-88م وتعلق مباشرة
- 6- البسترة لمدة 15-20دقيقة
- 7-التخزين في مخازن حرارتها 38م لتثبيط نمو الاحياء المجهرية التي تنمو بدرجات حرارة اعلى .

الكجب

هو المنتج الغذائي الذي يتكون من عصير الطماطة مضاف اليه التوابل والملح والسكر والخل و يركز الى 32-36% مواد صلبة كتركيز نهائي و قد يضاف له البصل و الثوم حسب الرغبة.

طريقة الصنع

المكونات

500غم معجون طماطة، 200مل ماء، 180مل خل، 200غم سكر، 50غم ملح، 15غم بصل و ثوم مفرومين، 5غم بهارات.

خطوات العمل

- 1-يخفف المعجون الى 15% حسب مربع بيرسن
- 2-تضاف التوابل بعد وضعها بقطعة قماش الى المعجون المخفف ثم يركز الى 28% ويضاف نصف كمية السكر مع البصل والثوم
- 3-عند الوصول الى التركيز 32% يضاف الجزء الباقي من السكر والملح
- 4- عند الوصول للتركيز الى 34.5% يضاف الخل ثم يركز الى 35% وترفع التوبل
- 5-يجنس المزيج ويصفى خلال مصافي ضيقة ليكون المزيج متجانسا
- 6-التعبئة في قناتي نظيفة ومعقمة بحرارة 85م ثم تعلق مباشرة وتبرد تدريجيا

عيوب الكجب

- 1-التصنيع الرديء بسبب عدم استخدام النسب المناسبة اضافة عن التلف الناتج عن الاحياء المجهرية
- 2- ضعف اللون اما ان يكون:
لون بني بسبب استخدام طماطة غير ناضجة خضراء والطبخ لمدة طويلة ينتج عنه احتراق والتبريد غير الكافي اذ يجب التبريد سريعا لتجنب التسخين الزائد.

اسوداد عنق الزجاجة

ناتج من ذوبان الحديد الذي مصدره الاجهزة المستعملة ومواد التعليب او من اغطية القناني مع حامض الخليك الموجود فيها فيتأكسد الحديد بوجود الهواء ليعطي لون الحديد الذي يتحد مع التانين الموجود في البهارات او بذور الطماسة ليكون راسب اسود من تانينات الحديد

3-التلف الماكروبي نتيجة التصنيع الرديء او تلوث المنتجات في المراحل النهائية وخاصة بكتريا

Lactobacillus