

الأجبان المصهورة

- هناك أجبان قابلة للمد تحتوي على 40% مادة دسمة ضمن المادة الصلبة الكلية
- وأخرى بين 20-30 % مادة دسمة ضمن المادة الصلبة الكلية، مع نسبة مادة صلبة كلية لا تقل عن 31 %



تصنيع الأجبان المصهورة

MELTED CHEESE PRODUCTION

د. م. محمد نيوف

المواد الأولية

- المواد الأولية المستخدمة في تصنيع الأجبان المصهورة شديدة التنوع، يمكن خلط أصناف مختلفة من الأجبان ذات درجات انضاج مختلفة
- الأجبان الطازجة تحمل الحموضة والطعم الطازج والأجبان الناضجة تتميز بنكهتها الخاصة
- يستخدم بشكل عام:
 - ✓ أجبان مضغوطة- أجبان متعفنة- أجبان بيضاء
 - ✓ زبدة - قشدة - حليب (سائل أو بودرة) - كازئين - مصل



الأجبان المصهورة

- الجبنة المصهورة هي المكون الذي ينتج عن صهر الجبنة أو خليط من الأجبان مع اضافة بعض المنتجات اللبنية الأخرى وخاصة الحليب (سائل أو مجفف) او القشدة أو الكازئين مع أو بدون اضافة المواد المنكهة.
- التشريعات الأوروبية تميز نوعين اساسيين من الأجبان المصهورة:
 - 1) أجبان مصهورة تحتوي على نسبة 50% مادة صلبة
 - 2) أجبان مصهورة تحتوي على نسبة 44% مادة صلبة (جبنة قابلة للمد)



أملاح الصهر

- هي إضافات تستخدم في تصنيع الأجبان المصهورة تتفاعل كمادة مستحلبة، فتسمح بإعطاء المادة النهائية القوام المتجانس.
- النسبة المسموحة 3% على أساس الوزن النهائي للمادة المنتجة
- منها: حمض الليمون - سترات الصوديوم - بولي فوسفات الصوديوم - أورثوفوسفات الصوديوم



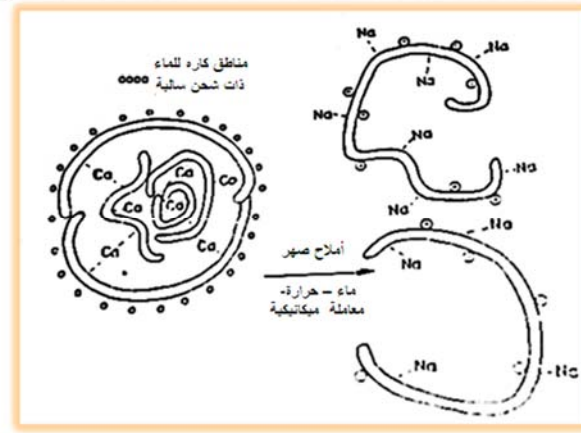
مبدأ عملية صهر الجبنة

- تطبيق معاملة حرارية بوجود أملاح صهر مناسبة ← تحول باراكازينات الكالسيوم الصلبة إلى باراكازينات سائلة.
- الخثرة عبارة عن كتلة مترسبة من الكازئين الناتج عن تشبك أجزاء الباراكازئين بفعل جسور من الكالسيوم ← تشكل كتلة صلبة ، المعاملة الحرارية بوجود أملاح الصهر تعمل على مبادلة الكالسيوم بأيون آخر أحادي ← التحول من هلام إلى سائل.



تصنيع الأجبان المصهورة

1. اختيار المواد الأولية (أجبان ناضجة)
2. تحضير الأجبان بنزع القشرة والتنظيف والتقطيع
3. خلط المكونات (أجبان ومنتجات لبنية أخرى)
4. الطبخ والخلط المتلازم مع استخدام البخار
5. نقل العجينة الساخنة للجبنة المصهورة إلى آلات التعبئة
6. التبريد التدريجي (لتجنب تكاثف البخار)
7. الحفظ 8-12 م بعيداً عن أشعة الشمس



صناعة الجبنة المصهورة

- [La fabrication de La vache qui rit®-1.mp4](#)
- [La Fabrication de La vache qui rit®-2.mp4](#)
- [Cheese spread production - YouTube 0 1429286943482.mp4](#)



- معاجن تقليدية ذات الحوض البسيط أو المزدوج والمسخنة بحقن البخار
- المزدوجة الجدران تسمح بإجراء بسرة بسيطة 90-95°م أو التعقيم 120-125°م

