موضوع الدرس : سلشن "1" التاريخ : / /

* الجودة : مجموعة من الصفات التي نفرق من خلالها بين الوحدات المختلفة للمنتج .

* درجة الجودة : صفة أو عدة صفات تنطبق عليها المنتج بدرجة معينة

* مراقبة الجودة : المحافظة على الجودة بدرجات مقبولة للمستهلكين مع خفض التكاليف

* خصائص الجودة :

✓ حسية "يمكن ملاحظتها بالحواس" "اللون - النكهة - الزوجة - القوام"

✓ كمية "مهمة بالنسبة للمستهلك مثل الوزن الصافي

✓ غير ظاهرة "تقاس بالتحليل الكيماوي والفحص المجهري ، لا يمكن ملاحظتها بالحواس"

* الخصائص الحسية :

1) اللون : خاصية فيزيائية مظهرية ترجع التوزيع الطيفي للضوء

✓ البريق والشفافية والغيوم والعكارة ناتجة من نفاذية أو انعكاس الضوء

* الطول الموجي الذي تميزه العين من 380 : 770

أقل منه أشعة فوق بنفسجية ← أكثر منه أشعة تحت حمراء

* يرجع لون الطعام للصبغات ، من أشهرها : الكلوروفيل ← خضراء

هيموجلوبين و أوكسي ميوجلوبين ← حمراء في اللحوم ، الكاروتينات ← برتقالي

الأنثوسيانينات والليكوبين ← حمراء وزقاء في الطماطم والتوت

موضوع الدرس: _____ التاريخ: / /

* طرق قياس اللون:

١- مدخنى الانعكاسات الضوئية "تعتمد على تركيز الصبغات وكمية الضوء المنعكس"

اسم الجهاز "Beckman spectrophotometer"

٢- أقراص منسل "عبارة عن ٣ أقراص يتم تحديد اللون من خلالها وتشمل:

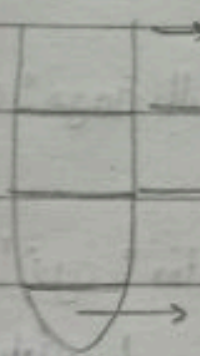
١- اللون السائد ٢- السطوع ٣- قوة اللون وتركيزه

٣- قياس الامتصاص الضوئي بجهاز spectro photometer

* يوجد علاقة عكسية بين النفاذية الضوئية وتركيز اللون

٢) النكهة: عبارة عن الطعم والرائحة

أ- الطعم: يقاس بالتذوق عن طريق براعم التذوق



طعم مر

طعم حامضي

طعم ملحي

طعم حلو

* الطعم الحلو: عادة فيها سكر "طبيعي / صناعي"

* السكر الطبيعي مثل / جلوكوز - سكروز - فركتوز

* السكر الصناعي مثل / سيفيا - دولفين

* الأحماض الأمينية مثل / الجليسين - التربتوفان

* الحد الأدنى للإحساس بالطعم الحلو: 0,05 - 0,1%

* يوجد نوعين من الأجهزة لقياس تركيز السكر:

لايدوميتر "بالنج - بركس" لرافركتوميتر

"للمحاليل السكرية" "للعصاير - الأغذية"

مدرجين من أعلى لأسفل من (60 - 0) يقيس مدى مرتفع من التركيزات 90%

حجم كبير من العينة حجم صغير

يقيس مدى محدود من التركيزات أدق

مع المحاليل النقية

موضوع الدرس :

التاريخ : / /

٣) الطعم الملحي : NaCl "كلوريد الصوديوم"

* يتم قياسه بجهاز واحد "الايدوميتر"

يومية

لقياس تركيز المحاليل الملحية

مدرج من أعلى من 0.70

سالوميتر

لقياس درجة تشبع المحاليل

مدرج من أعلى من 0-100

* الحد الأدنى للإحساس بالطعم الملحي من 0,15 - 0,52 % أقصى تشبع 26,5 %

٤) الطعم الحامضي : يرجع للأحماض العضوية والغير عضوية

* أشهر حامض معدني "الفسفوريك" يستخدم في المشروبات الغازية

* الحد الأدنى للإحساس بالطعم الحمضي من 0,008 - 0,24 %

* لمعرفة تركيز الحمض في المحلول نستخدم قانون :

المجهول م

$$ح \times ع_{م} = \frac{م \times 1000}{م}$$

الحد الأدنى ما ← التركيز ← الوزن المكافئ لأكثر حمض شيوعاً

استهلاك من القلوي

* في المراح الحمض الشائع هو الستريك

* من المهم معرفة تركيز الحموضة لأن زيادة تسبب فساد الأغذية

٤) الطعم المر : ناتج بسبب مواد عضوية "تانينات - قلويدات - جليكوسيدات"

* أشهر مركب يحمل الطعم المر القهوة والنسكافية "الكافيين"

* لا توجد طريقة عامة لقياس الطعم المر

* الحد الأدنى للإحساس بالطعم المر : 0,0036 - 0,0055

* الحد الأدنى للإحساس بالرائحة odor Threshold

السلام

موضوع الدرس : _____ التاريخ : / /

③ القوام : يتم قياسه باللمس عن طريق :

١- الفم : قابلية المضغ - درجة الخشونة - درجة الالتصاق - درجة التليف

٢- بالأصابع : درجة الصلابة - درجة الليونة - درجة العصرية

* العلاقة بين الصلابة والليونة عكسية
* العلاقة بين الليونة والعصرية طردية
* درجة التليف : الاحساس بوجود جزء غير صالح للأكل بعد المضغ مثل القصب
* جهاز شيرفورس لقياس درجة القوام

④ اللزوجة : مقدار مقاومة السائل للتغير في شكله

* بناءً على اللزوجة نحدد : درجة الحرارة والمدة
* زيادة اللزوجة دلالة على الفساد
* عند زيادة لزوجة الزيت نستنتج حصول عملية البلمرة نتيجة للتسخين
* يوجد جهازين لتقدير اللزوجة :

✓ جهاز استولد — ✓ جهاز بوستوك

تقدير اللزوجة في السوائل الحقيقية — تقدير اللزوجة في السوائل الغير حقيقية

مثل / الماء - الزيت - العصائر — مثل / كاتشب - مايونيز

* تعتبر اللزوجة دلالة على نشاط الانزيمات مثل البكتين

⑤ الشكل والحجم : لتقدير الأحجام - التدريج يقسم لكبير ومتوسط وصغير

* الاحلال الظاهري ⇐ قياس بالفراغات البينية

* الاحلال المطلق ⇐ قياس الحجم الفعلي مثل مخبار مدرج مملوء بالماء فيه الحبوب

موضوع الدرس : _____ التاريخ : / /

* الوزن القائم = وزن العلبة + محتوياتها
* الوزن الصافي = وزن محتويات العلبة
* الوزن المصفى = وزن محتويات العلبة بدون المحلول
* الوزن النوعي = الكثافة النسبية
* العيوب : أوجه نقص في المنتج وليس شرطاً أن تكون فاسدة
* أنواع العيوب :
✓ عيوب فسيولوجية - وراثية "الشكل - اللون" "نتيجة لظروف غير ملائمة"
✓ عيوب حشرية "وجودها مرفوض تماماً"
✓ عيوب مرضية "مثل كائن حي دقيق - فطر - بكتيريا"
* الفساد الداخلي ⇐ يعتبر فساد
* الفساد الخارجي ⇐ يعتبر عيب
✓ عيوب ميكانيكية "سببها الانسان - مثل سوء التداول"
✓ عيوب ناتجة عن وجود مواد غريبة
* الكشف عن العيوب :

1) الطفو	2) الترسيب
للمواد الخفيفة	للمواد الثقيلة
القش	أحجار - معادن