جامعة حماة

كلية الصيدلة

تيكنولوجيا صيدلية

سنة ثالثة الفصل الأول 2018/2017

د.مهند قصاب مدرس المقرر

التلبيس السكري واسراره 2

البناء

1.البناء بالشراب

ان البناء الحقيقي يتطبق باستعمال طبقات متتالية من الشراب السكري للتلبيس الحصول على زيادة بالوزن او الحجم المرغوب فيهما نحو 50%منوزن المضغوطة ويتم وفق مايلي

- -ادخال الكمية المطلوبة لترطيب كل المضغوطات طبعا من الشراب هنا لابد من عزل اللمضغوطة مسبق
- -دوران المضغوطات دون تسخين من اجل الحصولعلى توزع متجانس للسائل على سطح المضغوطات المطلوب تلبيسها
- -تجفيف المضغوطات بتيار من الهواء الساخن من اجل تسريع تبخر الماء

يتم حفظ الشربات اثناء عملية التلبيس على درجة حرارة مرتفعة لاسباب عديدة

1. -لمنع التبلور
2. –توزع افضل عند الاستعمال
3. -خفض اللزوجة

ان تركيز الشراب المستعمل يعتمد على

1. ابعاد النوى المراد تغطيتها
2. وعلى وزنها أيضا

وهكذا فمن اجل التلبيس نستخدم نوى كثيفة وذات حجم كبير بعد التصاقها بسبب محاليل البناء وتسمح باستعمال شراب اكثر تركيزا في ما لو كانت هذه المضغوطات ذات اوزان واحجام صغيرة

ان استعمال كمية زائدة من المحلول السكري غير منصوح به فالكمية الزائدة عن ترطيب المضغوطات تلتصق بجدران القدر ومن ثم تمنع الحركة الحرة المنظمة للمضغوطات بسبب التصاق قسم منها بالقدر وهذا يؤثرعلى تجانس عملية التلبيس

لابد ان نعلم انه كلما لبسنا طبقة يزداد مساحة سطح الملبسات وهنا لابد من استخدام كمية مت الشراب اكبر من المرحلة التي تسبقها

بالنسبة للتجفيف عامل هام ولا يوقف حتى جفاف الطبقة التي قبلها ويوقف قبل ان تطلق الملبسات غبار سكري الذي يعطي شكل معجرف

2-البناء باستعمال مسحوق البناء

هذه الطريقة تشابه حالة التصميغ المذكورة سابقا ولها مبدا نفسه فنحن نمر بالفعل من طور الترطيب بشراب معين الى ذر كمية كافية من مسحوق يعقبه تجفيف كامل وجيد وهنا يجب معالجة نقطتين

المحاليل اللاصقة

المساحيق وتركيبها

المحاليل اللاصقة

يستعمل عادة محلول مطبوخ مع شراب سكري بشكل نقي دون شوائب مثل صمغ العربي مع الشراب السكري او السكرو الجلاتين لزيادة الالتصاق

مسحوق البناء

نستخدم سكر ناعم او/و اكسيدالتيتان او/و تلك او/ونشاء او/و كربونات الكالسيوم او/و فوسفات الكالسيوم

هذه الطريقة اسرع بكثير من تحقيق البناء باستعمال الشراب فقط ولكن تعطينا طبقات اخشن من الطريق السابقة لذلك نعمد بنهاية هذه المرحلة استخدام الشراب السكري مفردا

3-البناء باستعمال المعلقات

استخدام الشراب اثناء البناء يؤدي أحيانا الى ملبسات قابلة لكسر ظهور بعض الشقوق –انفجار الملبسة اثناء الحفظ ويعزى للصدمات التي تتعرض لها اثناء التلبيس اواختلاف درجات الحرارة اثناء الحفظ

لذلك نضيف عددا من المواد المضافة اثناء التلبيس من اجل تسريع العملية والحصول عل خواص فيزيائية وكيميائية جيدة للغلاف من هذه المواد

جيبلاتين

غليكوز يزيد القدرة الترطبية

كربونات الكالسيوم أكسيد التينان النشاء ونستعملها مواد مبيضة ومانعة للضوء ودائما معلقات التلبيس يجب تحريكها باستمرارمن اجل منع الترسب او تبلور السكر

التنعيم

ان عملية التنعيم هي اكثر مرحلة أهمية في عملية التلبيس لاتها سوف تعطي الشكل النهائي

وهنا نستخدم محلولا سكري مخفف تركيز السكر و هنا يوجد عدة ملاحظات

- لايمكن التجفيف بالحرارة
- لايمكن إضافة مسحوق مجفف
- التبخر البطيئ لمحلول التلبيس ينتج بلورات ناعمة جدا وهو المطلوب
- وهي العملية تعتمد على صحة ما سبق من عمليات وهنا تظهر مهارة الملبس

التلوين

(ملاحظة يمكن ان ندخل عملية التلوين مع التنعيم باستخدام شراب او محلول ملون)

يجب الاخذ بالحسبان التقاط التالية للملون

-غير سام

-غيرمتنافر

-ثابت بالضوء والرطوبة

– يتوافق مع تشريعات بلد المشأ مصدر الملون وبلد التصنيع الملبس وبلد التصدير الذي ممكن ان يستخدم فيه الشكل الصيدلاني

والملونات اما مذابة

او ملونات غير مذابة

والملونات غير الذائبة

تستخدم اثناء عملية البناء والتضخيم والصقل وتكون هنا الوان الملبسات مختلف بعض الشيء

استعمال الملونات المذابة

هي طريق حساسة وسريعة ويجب ان يكون الشراب خالي من الشوائب والترسب وهنا نعمد ما يلي

1-يجب البدء بشراب ملون بشكل قليل ومتجانس وزيادة اللون تدريجيا حتى الحصول على اللون المطلوب

2-ان عدد الطبقات وتركيبها وتنفيذها وسماكتها يحدد اللون النهائي وهذا اللون مختلف عن لون الشراب الذي يقدر بالضوء النافذ ضمنه اما لون الملبسة فيقدر بالضوء المنعكس منها

3-الطبقات الأولى للتلوين يمكن ان تطبق مع التسخين اما الطبقات النهائية فيجب ان تنفذ بالبرودة مثل التنعيم

نميز نوعين للتلوين

تلوين مع الشربات

نحضر شراب التنعيم ثم نحضر شراب التلوين ثم نبد بمزج الشرابين ونحصل على شراب اول اللون فيه ضعيف ثم نركز اللون ثم اللون اكثر ثم اللون اكثر ثم صقل

استخدام ملونات المدمصة

وهي عملية صعبة لذلك لابد من طبقة حاملة وهنا نستخدم صمغ اللاك

وهذه الطريقة تطبق عادة مع البناء والتضخيم

وهنا

- نقوم بالتنعيم بعد البناء ونختصر عملية التنعيم
- تعطي ملون كثيف وسريع اكثر من التلوين الذواب بالشراب
- يكون الثبات للضوء والرطوبة عند استعمال صمغ اللاك وصمغ البيغما جيد جدا
- الملونات تكون اقل لمعان وهنا تدخل خبرة التلبيس والتلوين شخصية

التلميع والصقل

هي عملية نهائية في التلبيس الهدف منها إعطاء لمعان وبريق وهنا نستخدم

بالصقل من استخدام شمع والونشة باستعمال راتنج طبيعي

التلميع والصقل باستخدام اساس شمعي

استخدام شموع مذابة بمحاليل عضوية ذوابة

استخدام قطع شمع كبيرة تدورمع الملبسات ثم مرحلة لباد

استخدام قدر مكسو بطبقة شمع اما شمع عسلي او خرنوبا

كلا المراحل الثلاثة لا بد من استخدام قدر اللباد بالنهاية

رائحة الشمع غير محببة ممكن وضع الملبسات على غربال بهواء جاف بالرد

اذا وجدنا عند استخدام قطع الشمع مستقلة بالتلميع لم نحصل على النتيجة المطلوبة نرفع حرارة القدر قليلا

الصقل بالورنشة

وتفذ هذه المرحلة باستخدام محلول الورنيش منخفض اللزوجة وممدد وهي طريقة حساسة جدا لانه عند جفاف محلول الورنيش يبدا التصاق الملبسات وهنا نبدا برذ طبقة زيتية رقيقة

المواد المستخدمة للورنشة صمغ اللاك صمغ مانيلا صمغ مانيلا المشتقات السيللوزية المختلفة

والمذيبات المستخدمة للورنشة كحول ايتيلي كحول البروبيلي الاسيتون

اشكال التخرب للملبسات

تغير اللون بالضوء او الرطوبة والاكسدة وهنا للعبوات والحفظ دور مهم

ظهور فطور على سطح الملبسات وهنا التلوث الفطري والرطوبة السبب الجفاف واعتماد GMP

تصعد المواد الفعالة وهنا عندما تكون يوجد مواد قابلة للتصعد مثل الاسبرين او الزيوت العطرية لدرجة الحرارة دور

المراقبة

وزن

ميزان حساس وضبط الجرعة

خواص حسية

عنصر بشري مكبرة

قياس سماكة التلبيس

بياكوليس

مراقبة الخواص الميكانيكية

جهاز الهشاشية – سلندر التلبيس

مراقبة زمن التفتت

وهنا نجري عملية التفتت بعد الانتهاء من كل مرحلة بجهاز السلة الهزازة

انتهى بعونه تعالى ....د. مهند قصاب

أتمنى لكم النجاح