



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg



كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها



منهج فحص ومراقبة الجودة

د. محمد مسعد ٢٠١٩ - ٢٠٢٠

محاضرة ٢٧ - ٣ - ٢٠٢٠





المنهج

١. تعريف الجودة.
٢. مقومات الجودة.
٣. الجودة الشاملة.
٤. التطور العملي والتكنولوجي للجودة.
٥. مستويات وثائق الجودة.
٦. مراقبة الجودة بأقسام (الصباعة والطباعة والتجهيز).
٧. طرق القياسات للاختبارات للأقمشة المختلفة.

فحص ومراقبة الجودة بمصانع المنسوجات



كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها



جامعة بنها
BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

- من أهم مسؤوليات إدارة الجودة في المؤسسة هي تزويد الإدارة العليا بجميع بيانات جودة الإنتاج اليومي بدون تحيز لأحد وهي بمثابة القاضي الذي يحكم على قطاع الإنتاج في المؤسسة.
- يجب ألا تتبع إدارة الجودة المسؤولين عن إدارة الإنتاج حتى لا يكون هناك تأثير عليهم في درجة الجودة المطلوبة.
- وتشمل جميع المراحل «جودة الواردات ، جودة مراحل الإنتاج»، جودة القطن الخام، جودة الحلج والكبس، جودة الغزل، جودة التجهيز، جودة الصباغة والتجهيز، جودة الاقمشة، جودة المنتجات التامة، مطابقة الاستعمال للهدف، جودة التخلص (افضل أنواع التخلص Disposal هو إعادة الاستعمال nonwoven).

أولا جودة الواردات:

■ استلام الخام من العملاء :

○ يجب استلام الخام من العملاء بطريقه سليمة ١٠٠% والمقارنة مع عدد اتواب ووزن العميل والتمتير.

○ يجب مراعاة حالة الخام ظاهريا من حيث الرطوبة او البلل أو الاتساخات والتلوث السطحية وابلاغ مندوب العميل في حينه اثناء نزول الخام من السيارة. وتخزينه في مكان جيد خالي من الرطوبة.

■ فحص الخامات الواردة من العملاء:

○ يتم فحص الأقمشة (CHICK UP) بنسبة ٢٥% أو ١٠٠% من إجمالي الرسالة

○ الفحص الكيميائي: نسبة خلط القماش ، نوع البوش المستخدم أثناء عملية النسيج ، تأثير الكيماويات التي تضاف في مراحل التشغيل. وعمل اختبارات جودة ثبات اللون.

○ وفي النهاية يتم اتخاذ القرار مقبول أو مرفوض وفي حالة الرفض يبلغ العميل إما برجوع البضاعة أو التشغيل على مسؤولية العميل وما يترتب عليه من عيوب (من خلال خدمة العملاء)

ثانياً جودة مراحل الإنتاج



كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها



جامعة بنها
BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

1. التهيئة ولف الخام (التحضيرات)

- (شهادة الميلاد) هام جدا الاهتمام بجميع بيانات أمر الشغل من حيث طلبات العميل (طول اللف - عرض الخام- العرض المطلوب- وزن المتر المربع- نوع التجهيز) كل هذه المعلومات تكتب بخط واضح جداً على أمر الشغل من واقع أمر التشكيل مع العميل.



- يجب مراعاة وجه القماش وخاصة في القماش المبرد
- يجب مراعاة وضع الكاروه عند الخيطات بحيث يكون الكاروه مضبوط تماماً
- يجب قفل الخيطات بين الأثواب جيداً حتى لا تفتح في مراحل التشغيل.
- يجب الاهتمام جيداً بشكل اللف على الافريم (عدم الترحيل).
- يجب الاهتمام جيداً بالعروض سواء الواردة من العملاء او المراد تجهيزها
- ضرورة العمل على تقفيل الرسالة الواردة من العميل بعد اللف و التمتير في لف الجاهز



ثانياً جودة مراحل الإنتاج



٢. التحضيرات: استلام الخامات من إدارة التخطيط والمتابعة ومعها شهادة الميلاد (أمر الشغل) يجب مراجعة بيانات أمر الشغل جيداً بما يتناسب مع مراحل التشغيل المطلوبة.

• مرحلة (Sol/Pad) :

- يجب مراجعة بيانات أمر الشغل من حيث الطول والوزن لعمل الكيماويات اللازمة.
- مراجعة كبس العصارات حسب القياس يوميا (Pickup) (إدارة الجودة)
- كتابة مرحلة التشغيل وميعاد الغسيل بخط واضح على أمر الشغل

• مرحلة غسيل ال(sol/pad) :

- تحضير وتجهيز الكيماويات المطلوبة للغسيل بدقة
- مراعاة حرارة أحواض الغسيل حسب تعليمات التشغيل المثالية
- عدم وجود أي كسرات على جميع أجزاء الماكينة أثناء التشغيل
- متابعة تشرب القماش جيداً (Hydrophilty)
- متابعة التجفيف على سلندرات التجفيف وعدم تحميص الأقمشة

ثانياً جودة مراحل الإنتاج



كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها



جامعة بنها
BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

التحرير: (Mercerization):



- التأكد من وجود مرحلة التحرير على أمر الشغل أم لا
- يجب التأكد من تركيز الصودا الكاوية (٢٥ - ٢٦ بوميه) بالجهاز
- مراعاة عدم وجود كسرات نهائيا على جميع أجزاء الماكينة أثناء التشغيل
- مراعاة حرارة أحواض الغسيل حسب تعليمات التشغيل المثالية ((SOP
- مراعاة معادلة القماش من القلوية العالية حتى (7-8 PH
- عدم تحميل القماش على سلندرات التجفيف
- كتابة مرحلة التحرير وملاحظات التشغيل بخط واضح على أمر التشغيل
- مراعاة عدم توقف الماكينة أثناء مرحلة التحرير على القماش نهائيا

ثانياً جودة مراحل الإنتاج



كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها

غسيل الألوان



- مراعاة تنسيق الألوان في الغسيل من الفواتح الى الوسط الى الغوامق.
- نظافة الماكينة جيدا بين الألوان في حالة اختلاف درجة اللون
- تحضير الكيماويات اللازمة للغسيل.
- مراعاة عدم توقف الماكينة اثناء غسيل الألوان على القماش نهائيا
- مراعاة طريقة الغسيل أول مره وثاني مره مع مراعاة حرارة الأحواض حسب التعليمات المثالية
- متابعة الفحص المظهري جيدا قبل وبعد الغسيل
- متابعة ثبات الألوان في معمل الجودة قبل التجهيز (غسيل/ احتكاك /تبقيع)

مراقبة الجودة في مرحلة الصباغة



كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها



جامعة بنها
BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

أولاً: صباغة البوليسترات (الجيتات)



- يجب مراجعة أمر التشغيل جيدا من حيث المراحل المطلوبة وطلبات العميل
- مراجعة الألوان والنسب المطلوبة الواردة من معمل الصباغة حسب درجة اللون
- تحضير الكيماويات والأصباغ بكل دقه بما يناسب وزن القماش
- يجب مراعاة برنامج التشغيل أثناء عملية الصباغة
- التأكد من مطابقة الألوان وخصوصا البوليسترات قبل خروجها من الجيت
- التأكد من نظافة العربات قبل نزول القماش بها وخصوصا الفواتح
- تسليم الأقمشة المصبوغة لإدارة التخطيط والمتابعة لتسليمها للأقسام التالية
- كتابة زمن الدخول والخروج وملاحظات التشغيل بخط واضح على أمر الشغل (شهادة الميلاد)
- الاهتمام جيدا بحركة تداول العربات منعا للتلوثات السطحية للمنتج.

مراقبة الجودة فى مرحلة الصباغة



كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها



جامعة بنها
BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

ثانياً: الترمازول



- يتم استلام الخامات بعد تحضيرها جيداً وشد عرضها
- يجب مراجعته أمر الشغل جيداً ومراحل التشغيل المدونة عليه
- مراجعة الألوان والنسب المطلوبة الواردة من معمل الصباغة
- تحضير الكيماويات والأصباغ بكل دقة بما يناسب وزن القماش
- مراجعة كبس العصارات حسب القياس اليومي (Pickup إدارة الجودة)
- مراجعة درجات الحرارة المطلوبة حسب برنامج التشغيل المثالي (SOP)
- الفحص المظهري جيداً قبل وبعد الصباغة
- كتابة مرحلة التشغيل وجميع الملاحظات بكل دقة على أمر الشغل (شهادة الميلاد)

مراقبة الجودة في مرحلة الصباغة



كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها



جامعة بنها
BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

ثالثاً: صباغة المرحلة الثانية (القطن) فولار الصباغة (في حالة المخلوط)



- استلام الخامات من إدارة التخطيط و المتابعة بعد مرحلة البوليستر وفحص الأبيض
- التأكد من وجود مرحلة صباغة المرحلة الثانية (القطن) على أمر الشغل أم لا
- مراجعة الألوان والنسب المطلوبة الواردة من معمل الصباغة
- تحضير الكيماويات والأصباغ بكل دقه بما يناسب وزن القماش
- مراجعة كبس العصارات حسب القياس اليومي () (Pick.Up إدارة الجودة)
- مراجعة تشرب القماش لمحلول الصبغة
- مراجعة الطلبات الخاصة بتغذية الأصباغ والمواد المساعدة
- تغليف الافريم جيدا بالبلاستيك
- كتابة مرحلة الصباغة وميعاد الغسيل وملاحظات التشغيل بخط واضح على أمر الشغل
- متابعة دوران الافريمات على المحطة وعدم التوقف نهائياً. هام جدا

مراقبة الجودة في مرحلة الصباغة



كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها

جودة فحص الابيض

- استلام الخامات من إدارة التخطيط والمتابعة بعد صباغة المرحلة الاولى (البوليستر) أو الأقمشة المحضرة لصباغة الثيرمازول
- الفحص الظاهري جيدا من عيوب الخام المختلفة (عيوب النسيج) و عيوب الإنتاج إن وجدت (هالات - بقع لون - عدم تجانس
- إبلاغ الأقسام الإنتاجية بجوده الخامات بعد الفحص فى حالة عمل تجارب معينه بالإنتاج
- مراعاة الفحص الكيماوي للخامات من حيث القلوية المتبقية من التحضير ومواد البوش والتشرب و خاصة الموجه الى صباغة الثيرمازول
- مراعاة اختبار الجنب و جنب (siding)
- مراعاة تسليم المنتج السليم لإدارة التخطيط والمتابعة لاستكمال مراحل التشغيل (صباغة المرحلة الثانية) والمنتج المعيب لإعادة الإصلاح مره ثانيه
- يجب مراعاة كتابة مرحلة وملاحظات الفحص بخط واضح على أمر الشغل (شهادة الميلاد)



مراقبة الجودة في مرحلة الصباغة

□ جودة فحص الألوان



- استلام الخامات من إدارة التخطيط والمتابعة
- التأكد من أن المنتج اجتاز اختبار ثبات الألوان للغسيل قبل دخول الفحص
- التأكد من وجود أوامر التشغيل الدالة على هذا المنتج بألوانه المختلفة
- مراعاة الفحص المظهري جيدا من عيوب الخام (عيوب النسيج) بالإضافة الى عيوب الإنتاج إن وجدت (كسرات . بقع تلوثات .تكسير لون)
- التأكيد على اختبارات الجنب وجنب (siding)
- في حالة اجتياز المنتج لعملية الفحص والاختبارات الواقعة عليه يتم ختم المنتج بختم اخضر صالح للتشغيل وفي عدم اجتياز المنتج لعملية الفحص والاختبارات الواقعة عليه يتم ختم المنتج بختم احمر غير صالح للتشغيل.
- يتم تسليم المنتج السليم لإدارة التخطيط والمتابعة لاستكمال مراحل التشغيل (التجهيز أو الطباعة) والمنتج المعيب لإعادة الإصلاح مره ثانيه
- يجب مراعاة تناسق الألوان والعروض ونوع التجهيز على الافريم الواحد قبل التجهيز

مراقبة الجودة في مرحلة الصباغة



كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها



جامعة بنها
BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg



□ معمل الجودة النهائية

- يتم استلام العينات من فحص الألوان لعمل القياسات والاختبارات المطلوبة قبل التجهيز وايضا استلام العينات الواردة من التجهيز لعمل القياسات والاختبارات المطلوبة قبل لف الجاهز وهي :-
- **مطابقة الألوان:** يجب مراعاة الدقة في مطابقة الألوان الواردة من فحص الألوان قبل التجهيز مع العينة الواردة من العميل أو عينة المعمل المتفق عليها من خلال العميل
- **مطابقة البياض:** يجب مراعاة الدقة في مطابقة البياض قبل التجهيز مع العينة الواردة من العميل او حسب تكراريه العميل.



مراقبة الجودة في مرحلة الصباغة



□ اختبارات ثبات الألوان :-

- ثبات اللون للغسيل
- ثبات اللون للاحتكاك (جاف ورطب)
- ثبات اللون للعرق
- ثبات اللون للضوء



يجب مراعاة نسب القبول والرفض في كل هذه الاختبارات على المقياس الرمادي والازرق

- اختبارات اختلاف الأبعاد

- اختبار الانكماش

- اختبار الالتواء

- -يجب مراعاة نسب القبول والرفض في حدود المسموح به

العينة المختبرة	
1	نموذج قياسي 1
2	نموذج قياسي 2
3	نموذج قياسي 3
4	نموذج قياسي 4
5	نموذج قياسي 5
6	نموذج قياسي 6
7	نموذج قياسي 7
8	نموذج قياسي 8