CORE CONCEPT

دورة تصنيع المنتجات الصحية الماصة والأقمشة غير المنسوجة: الحفاضات والفوط الصحية والمناديل المبللة

29 نوفمبر – 3 ديسمبر 2026

الدمام - فندق خمس نجوم في المنطقة الشرقية

دورة تصنيع المنتجات الصحية الماصة والأقمشة غير المنسوجة: الحفاضات والفوط الصحية والمناديل المبللة

المرجع: 2020_29739 **التاريخ:** 29 نوفمبر – 3 ديسمبر 2026 **المكان:** الدمام - فندق خمس نجوم في المنطقة الشرقية **الرسوم:** SAR 19500

مقدمة:

دورة تصنيع المنتجات الصحية الماصة والأقمشة غير المنسوجة للحفاضات والفوط الصحية والمناديل المبللة دورة تمتد أسبوع لفرق الإنتاج والعمليات والجودة والصيانة في مصانع المنتجات الصحية، وتنتهي بإعداد خطة تحسين الهدر والجودة لخط التحويل في مصنع الحالة. فالمصانع تخسر من هامشها حين ينحرف معدل جرعات البوليمر فائق الامتصاص، وتتقطع أنماط اللاصق الحار، وتنفك وصلات اللحام بالموجات فوق الصوتية، وتعود شكاوى الارتداد والتسرب دون سبب متتبع. ويتولى المشاركون أصلا تشغيل خطوط الأقمشة غير المنسوجة أو الحفاضات أو الفوط أو المناديل أو ضبطها أو فحصها، ويتدربون عبر جولات تفتيش ميدانية على اللفائف واللب الماص والمنتج النهائي. وتقدم كور كونسبت هذه الدورة.

أهداف الدورة:

- شرح طرق تشكيل وربط أقمشة الغزل المترابط والنفخ بالصهر وSMS والتشكيل الهوائي والتشبيك المائي، ومطابقة كل لفافة مع طبقتها في الحفاض أو الفوطة أو المنديل
- تحديد مواصفات الطبقة العلوية وطبقة الاستقبال واللب الماص والطبقة الخلفية والمطاط لحفاضات الأطفال وحفاضات البالغين والفوط الصحية
- ضبط تفكيك لب الزغب وجرعات البوليمر فائق الامتصاص وظروف أسطوانة تشكيل اللب لبلوغ أهداف وزن اللب وتوزيعه وتماسكه
- معايرة محطات اللاصق الحار واللحام بالموجات فوق الصوتية وشد المطاط والقص والطي في آلات التحويل عالية السرعة
- إجراء اختبارات سعة الامتصاص والاحتفاظ بالطرد المركزي والامتصاص تحت الحمل والنفاذ والارتداد، وربط النتائج المرفوضة بإعدادات الخط
- قياس الهدر وفاقد الوصلات وفاعلية المعدات الكلية OEE وإعداد خطة تحسين الهدر والجودة لخط التحويل

الفئة المستهدفة:

- فرق تشغيل خطوط التحويل المسؤولة عن آلات الحفاضات وحفاضات سلس البول والفوط خلال الورديات
- فرق إنتاج لفائف الأقمشة غير المنسوجة المسؤولة عن خطوط الغزل بالصهر والتشكيل الهوائي والتشبيك المائي واللف
- فرق هندسة العمليات المسؤولة عن تشكيل اللب الماص وأنظمة اللاصق وتجارب المنتجات الجديدة
- فرق مختبرات الجودة المسؤولة عن فحص المواد الخام واختبار المنتج والإفراج عن الدفعات
- فرق الصيانة المسؤولة عن السكاكين والسنادين وأبواق الموجات فوق الصوتية وأسطوانات التفريغ وموزعات اللاصق
- فرق إنتاج المناديل المبللة المسؤولة عن طي الركيزة وجرعات المحلول وإحكام إغلاق العبوات

محاور الدورة:

اليوم 1: عائلات المنتجات الصحية والمواد الخام وخط الأساس للمصنع

- تشريح طبقات حفاضات الأطفال وحفاضات البالغين والفوط الصحية
- مخطط وظائف الطبقة العلوية وطبقة الاستقبال واللب والطبقة الخلفية
- مواصفات لب الزغب والبوليمر فائق الامتصاص والمطاط كمواد خام
- نظرة على ركيزة المناديل المبللة ومحلولها وأشكال عبواتها
- مراجعة خط الأساس للمصنع من سجلات الهدر والتوقف والشكاوى

اليوم 2: تشكيل وربط الأقمشة غير المنسوجة وخصائص اللفائف

- غزل شعيرات البولي بروبيلين المترابطة وتبريدها وفرشها
- سحب الألياف بالهواء في قالب النفخ بالصهر وبناء طبقة الحاجز SMS
- التشكيل الهوائي لشبكة اللب باستخدام روابط اللاتكس أو الروابط الحرارية
- إعدادات التمشيط والتشبيك بنفاثات الماء عالية الضغط
- الربط النقطي بالكالندر والمعالجة المحبة للماء وضبط الوزن الأساسي

اليوم 3: تشكيل اللب الماص وتشغيل خط التحويل عالي السرعة

- تفكيك اللب بالطاحونة المطرقية وفحص محتوى العقد
- جرعات البوليمر فائق الامتصاص وتفريغ أسطوانة التشكيل وتوزيع اللب
- ضبط أنماط اللاصق الحار بالرش والشق والحلزون
- معايرة شد مطاط حواف الساق والخصر واللحام بالموجات فوق الصوتية
- تسلسل القص النهائي بالسكين والطي الثلاثي والتكديس والتعبئة

اليوم 4: اختبار المنتج وتشخيص العيوب وضبط الهدر

- اختبارات الانتفاخ الحر والاحتفاظ بالطرد المركزي والامتصاص تحت الحمل
- إجراءات اختبار النفاذ وزمن الاستقبال والارتداد
- أشجار الأسباب الجذرية لانسداد الهلام وتشقق اللب والتسرب
- قياس هدر الوصلات وبدء التشغيل وبوابة الرفض لكل محطة
- الإفراج عن الدفعات وفق نظام إدارة الجودة ISO والعينات المحفوظة وتتبع الشكاوى

اليوم 5: جولة التفتيش الميدانية وخطة تحسين خط التحويل

- جولة في مصنع الحالة وفق قائمة فحص محطات التحويل
- مراجعة سجل نتائج وزن اللب وتوزيع البوليمر فائق الامتصاص
- حساب فاقد التوافر والسرعة والجودة في OEE لخط الحالة
- ترتيب فاقد الهدر والارتداد حسب التكلفة والتكرار
- استكمال خطة تحسين الهدر والجودة لخط تحويل المنتجات الصحية

المهارات التي ستكتسبها:

- اختيار ركائز الأقمشة غير المنسوجة
- تصميم اللب الماص
- ضبط نسبة البوليمر إلى لب الزغب
- تحسين أنماط اللاصق
- معالجة أعطال اللحام بالموجات فوق الصوتية
- اختبار الامتصاص والارتداد
- تحليل هدر التحويل
- التحقيق في شكاوى التسرب

لماذا تحضر هذه الدورة:

- تقديم خطة تحسين الهدر والجودة لخط التحويل في مصنع الحالة إلى مدير المصنع ورئيس الجودة
- تحديد إعداد اللب أو اللاصق أو اللحام أو القماش غير المنسوج الذي يعدل أولا عند ارتفاع الارتداد أو التسرب أو الرفض
- تجنب المنصات المرفوضة وشكاوى السوق والاستهلاك الزائد للبوليمر واللب الناتج عن انحرافات خط غير مسجلة
- نقل أوراق الضبط وسجلات وزن اللب ونماذج سجلات الاختبار وخرائط الهدر إلى فرق الورديات والمختبر

الخاتمة:

بعد العودة إلى المصنع يسلم المشارك مدير المصنع ورئيس الجودة ومخطط الصيانة خطة تحسين الهدر والجودة لخط التحويل، وتضم مواصفات لفائف الأقمشة غير المنسوجة وأهداف تشكيل اللب وإعدادات اللاصق واللحام وحدود الاختبار وأرقام الهدر لكل محطة. وتستند الإدارة إليها في تحديد الفاقد الذي يعالج أولا وتوجيه ميزانيات المواد الخام وقطع الغيار والتجارب. وبعد أول شهر كامل من الإنتاج وفق الخطة، يقارن الفريق الهدر لكل ألف قطعة وفاعلية المعدات الكلية ونتائج الارتداد والشكاوى بالأهداف، ثم يعيد ضبط الإعدادات حيث تنحرف النتائج.

الأسئلة الشائعة:

ما الذي يحتاجه المشارك قبل دورة تصنيع المنتجات الصحية الماصة والأقمشة غير المنسوجة؟

يحتاج المشارك إلى خبرة في تشغيل خط أقمشة غير منسوجة أو حفاضات أو فوط أو مناديل، أو ضبطه أو صيانته أو فحصه، وقراءة سجلات الورديات وأوراق الاختبار. ولا تشترط شهادة هندسية. ويساعده إحضار تقارير هدر أو سجلات وزن اللب أو نتائج الارتداد بعد إخفاء الهوية.

بم تختلف دورة تصنيع المنتجات الصحية الماصة والأقمشة غير المنسوجة عن دورات صناعة المناديل الورقية أو تحويل مواد التغليف؟

تتناول هذه الدورة صنع المنتجات الماصة: تشكيل الأقمشة غير المنسوجة واللب المكون من البوليمر ولب الزغب وتحويل الحفاضات والفوط بسرعات عالية واختبار الامتصاص. أما دورات المناديل الورقية فتتناول تشكيل الورق على آلة الورق، ودورات التغليف تتناول تصفيح الأفلام وصناعة الصناديق.

لماذا يحظى البوليمر فائق الامتصاص بهذه الأهمية في تصنيع المنتجات الصحية الماصة والأقمشة غير المنسوجة؟

لأن البوليمر فائق الامتصاص يحتفظ بأضعاف وزنه من السائل تحت الضغط، بما يفوق لب الزغب وحده بكثير. وتحدد جرعته وتوزيعه ونسبته إلى اللب سعة الامتصاص والارتداد وانسداد الهلام، وكثيرا ما يكون أعلى بنود تكلفة المواد الخام في الحفاض.

ماذا يعود به المشارك من دورة تصنيع المنتجات الصحية الماصة والأقمشة غير المنسوجة؟

يعود المشارك بخطة تحسين الهدر والجودة لخط التحويل في مصنع الحالة، ومعها سجل وزن اللب وورقة ضبط اللاصق وسجل اختبار الامتصاص والارتداد وخريطة هدر المحطات ونموذج فاقد OEE، يمكن تكييفها لخطوط مصنعه.