



إدارة التعبئة والتغليف وتقنياته: مواد التغليف والمواصفات وعبوات النقل



إدارة التعبئة والتغليف وتقنياته: مواد التغليف والمواصفات وعبوات النقل

مقدمة:

حين تتخذ قرارات إدارة التعبئة والتغليف دون مواصفات مكتوبة تظهر الكرتونات المسحوقة والمنصات المائلة وقصر مدة الصلاحية والإسراف في الورق المقوى والأغشية ودفع أجور شحن على فراغات فارغة. تدرب هذه الدورة من كور كونسبت فرق التغليف وسلاسل الإمداد والمشتريات والجودة وتطوير المنتجات على تطبيق إدارة التعبئة والتغليف وتقنياته على مستويات العبوة الأولية والثانوية وعبوة النقل: اختيار الورق والكرتون والبلاستيك والزجاج والمعادن، وكتابة المواصفات، وتخطيط اختبارات الأداء، وبناء حملات موحدة مستقرة، وحساب تكلفة العبوة طوال عمرها. ويعد المشاركون مواصفات تغليف ومراجعة للتكلفة والاستدامة لخط منتجات في حالة عملية.

أهداف الدورة:

- تحديد وظائف الحماية والاحتواء والعزل ونقل المعلومات وسهولة الاستخدام المطلوبة من العبوة الأولية والثانوية وعبوة النقل
- اختيار مواد التغليف من الورق والكرتون أو البلاستيك أو الزجاج أو المعادن بمقارنة المتانة وخواص العزل والوزن ومصير العبوة بعد الاستخدام
- كتابة مواصفات تغليف تحدد الأبعاد ورتب المواد والتفاوتات المسموحة ومعايير القبول وطرق الاختبار
- تخطيط اختبارات الانضغاط والسقوط والاهتزاز والتكييف المسبق وقراءة نتائجها لاعتماد تصميم العبوة أو رفضه
- تصميم أنماط رص المنصات والحملات الموحدة بما يرفع استغلال الحجم ويحافظ على ثبات الحمولة أثناء المناولة والنقل
- حساب التكلفة الكلية للتغليف ومقارنة بدائل إعادة التصميم من حيث التكلفة وتلف المنتج وخفض المواد

الفئة المستهدفة:

- اختصاصيو تقنيات التغليف الذين يطورون أشكال العبوات ويعتمدونها للمنتجات الجديدة والقائمة
- العاملون في سلاسل الإمداد والخدمات اللوجستية الذين يخططون حملات المنصات ووحدات الشحن ويحدون من تلف النقل
- موظفو المشتريات والتوريد الذين يشترون الكرتون المموج والأغشية والقوارير والعلب والأغطية
- موظفو ضمان الجودة الذين يفحصون مواد التغليف الواردة ويحققون في إخفاقات العبوات
- فرق تطوير المنتجات التي تضع متطلبات العبوات للأغذية والمنتجات الطازجة والسلع الاستهلاكية

محاور الدورة:

اليوم 1: وظائف التغليف ومستوياته وتدقيق العبوات الحالية

- مصفوفة وظائف التغليف: الحماية والاحتواء والعزل ونقل المعلومات وسهولة الاستخدام
- خريطة مستويات العبوة الأولية والثانوية وعبوة النقل لمنتج واحد
- ملف مخاطر التوزيع: الصدمات والاهتزاز والانضغاط والرطوبة ودرجة الحرارة
- مراجعة سجل إخفاقات العبوات: الكرتونات المسحوقة والتسرب والثقوب وانزياح الحمولة
- قائمة تدقيق العبوات الحالية وقائمة مكونات التغليف

اليوم 2: مواد التغليف وخواصها

- رتب الورق والكرتون: أنواع تموج الكرتون وكرتون العلب المطوية وأثر الرطوبة
- جدول اختيار البلاستيك: العبوات الصلبة والأغشية المرنة والرقائق المتعددة الطبقات
- العبوات الزجاجية: المتانة والوزن ومخاطر الكسر وتوافق الغطاء
- التغليف المعدني: علب الصفيح المقصود والألمنيوم والأنابيب والرقائق
- بطاقة مقارنة المواد: العزل والمتانة والوزن وقابلية إعادة التدوير

اليوم 3: مواصفات التغليف واختباراته وتصميم الحمولات الموحدة

- نموذج مواصفات التغليف: الأبعاد والرتب والتفاوتات ومعايير القبول
- تقدير مقاومة انضغاط الصناديق وقوة الترصيص مع تصحيح أثر الرطوبة
- تخطيط اختبارات السقوط والصدمات والاهتزاز العشوائي مع تكييف العينات
- تصميم نمط رص المنصات وحساب استغلال الحجم
- طرق تثبيت الحمولات: اللف بالغشاء المطاطي والأحزمة وأغطية الانكماش وواقيات الزوايا

اليوم 4: تغليف الأغذية والمنتجات الطازجة والبيانات والتكلفة والاقتصاد الدائري

- التعبئة بالجو المعدل: خليط الغازات والفراغ العلوي ونفاذية الأغشية
- اختيار الأغشية العازلة وتصميم تجارب مدة الصلاحية للأغذية الطازجة والمبردة
- عناصر بيانات العبوة العامة: هوية المنتج والمحتوى الصافي ورمز التشغيل وعلامات المناولة
- نموذج التكلفة الكلية للتغليف: المواد والتحويل والتعبئة والشحن والتلف والتخلص
- مراجعة خفض التغليف والتصميم القابل لإعادة التدوير وفق تسلسل التقليل وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير

اليوم 5: ضبط موردي التغليف ومراجعة خط منتجات في حالة عملية

- تأهيل موردي التغليف وخطة فحص المواد الواردة
- تحليل خط منتجات في حالة عملية: عبوات الوجبات الخفيفة والمنتجات الطازجة والسوائل المنزلية
- صياغة مواصفات التغليف لخط المنتجات موضوع الحالة
- مراجعة التكلفة والاستدامة: ترتيب بدائل إعادة التصميم حسب التكلفة والتلف واستهلاك المواد
- مناقشة المواصفات مع الزملاء وخطة التنفيذ

المهارات التي ستكتسبها:

- اختيار مواد التغليف
- كتابة مواصفات التغليف
- اختيار عبوات النقل
- تصميم أنماط المنصات والحمولات الموحدة
- تصميم عبوات الجو المعدل
- تحليل التكلفة الكلية للتغليف
- تصميم عبوات قابلة لإعادة التدوير
- تأهيل موردي التغليف

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بمواصفات تغليف ومراجعة للتكلفة والاستدامة لخط منتجات في حالة عملية جريت في مناقشة الزملاء
- خفض تلف النقل وأجور شحن الفراغات الفارغة بضبط متانة العبوة وأنماط رص المنصات
- تزويد موردي التغليف برتب وتفاوتات وحدود قبول للاختبار قابلة للقياس
- مقارنة قرارات التغليف مع زملاء من قطاعات الأغذية والمنتجات الطازجة والسلع الاستهلاكية والإمداد الصناعي

الخاتمة:

تستحق العبوة تكلفتها حين تحمي المنتج في كل مرحلة مناولة، وتملأ المنصة والمركبة بكفاءة، ولا تستهلك من المواد أكثر مما يتطلبه مسار التوزيع. تنتقل الدورة من وظائف التغليف ومستوياته، إلى خواص المواد والمواصفات والاختبارات وتصميم الحمولات الموحدة، ثم إلى عبوات الجو المعدل وأساسيات بيانات العبوة والتكلفة الكلية والتصميم القابل لإعادة التدوير. ويطبق اليوم الأخير هذه الأساليب على خط منتجات في حالة عملية، ويخرج بمواصفات تغليف ومراجعة للتكلفة والاستدامة جاهزة للنقاش مع الموردين والإدارة.