



الكفاءة الوطنية

12UY0065-3

مشغل إنتاج الطلاء

مستوى 3

رقم المراجعة: 01

هيئة الكفاءة المهنية

أنقرة، 2012

## المقدمة

تم إعداد التأهيل الوطني لمشغل إنتاج الطلاء (مستوى 3) وفقاً لأحكام "اللائحة التنفيذية للتأهيل المهني والفحص والتوثيق"، الصادرة بموجب القانون الوارد بقانون هيئة الكفاءة المهنية برقم 5544.

تم إعداد مسودة التأهيل من قبل جمعية رجال الأعمال للصناعات الكيماوية والنفطية والبلاستيكية (KIPLAS) التي تم تكليفها من خلال بروتوكول التعاون الموقع في 07 أكتوبر 2010. تم الأخذ بأراء الهيئات والمؤسسات المعنية بالقطاع فيما يتعلق بالمسودة المعدة، وتم تقييم هذه الآراء و تم إجراء التعديلات اللازمة على المسودة. بعد فحص وتقييم لجنة قطاع الكيمياء والنفط والبلاستيك لهيئة الكفاءة المهنية للمسودة النهائية، وبعد اتخاذ الآراء المناسبة للجنة، فقد اتُخذ القرار بأن يتم اعتماد المجلس التنفيذي لهيئة الكفاءة المهنية بموجب القرار رقم: 2012-49، بتاريخ: 04.07.2012، ووضعه في إطار التأهيل الوطني (UYÇ).

إننا ندين بالشكر للأشخاص الذين ساهموا في إعداد الكفاءة، وإبلاغ الآراء، والفحص، والتصديق عليها، ولآراء ودعم المؤسسات والهيئات، ونوافي بكافة المعلومات كل الأطراف التي يمكنها الاستفادة منها.

هيئة الكفاءة المهنية

## المقدمة

وقد تحددت المعايير الأساسية لإعداد الكفاءة الوطنية، والفحص في اللجان القطاعية، والموافقة عليها وتنفيذها من قبل المجلس التنفيذي لهيئة الكفاءة المهنية في إدارة الكفاءة المهنية والفحص والتوثيق.

وتشمل الكفاءات الوطنية العناصر التالية؛

- أ. اسم الكفاءة ومستواها،
- ب. الغرض من الكفاءة،
- ت. المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا للتأهيل، ومهام المعيار المهني أو وحدات الكفاءة،
- ث. شروط القبول في اختبار الكفاءة،
- ج. معايير النجاح ونتائج التعلم في بعض وحدات الكفاءة،
- ح. القياس والتقييم ومعايير القيم التي ستطبق في إكساب الكفاءة
- خ. فترة صلاحية وثيقة الكفاءة، وشروط التجديد، وشروط الإشراف على حامل الوثيقة،
- د. المؤسسة/ المنظمة التي تطور الكفاءة، ولجنة القطاع للتحقق منها.

تستند الكفاءات الوطنية على المعايير المهنية الوطنية و/أو المعايير المهنية الدولية، ويتم إنشاؤها على هذا الأساس.

### الكفاءات الوطنية؛

- مؤسسات التعليم والتدريب الرسمية وغير الرسمية،
- هيئات إصدار الشهادات المعتمدة،
- المنظمات التي قدمت طلب للحصول على توكيل الهيئة،
- المنظمات التي أعدت المعايير المهنية الوطنية،
- يتم تشكيلها من خلال العمل مع المنظمات المهنية.

## 12UY0065-3 الكفاءة الوطنية لمشغل إنتاج الطلاء (مستوى 3)

1	اسم المؤهل	مشغل إنتاج الطلاء
2	رمز المرجع	12UY0065-3
3	مستوى	3
4	المكان في التصنيف الدولي	ISCO 08: 8131
5	النوع	-
6	قيمة الائتمان	-
7	(أ) تاريخ النشر	04.07.2012
	(ب) رقم المراجعة	01
	(ج) تاريخ المراجعة	03.04.2013
8	الغرض	من أجل ضمان حصول الموظفين على الرضا الوظيفي، وتنفيذ الإنتاج بجودة عالية وكاملة وتطوير العمل واستمراره، وذلك بما يتناسب مع المعايير الناجحة والفعالة والدولية لوظيفة عامل إنتاج الطلاء (مستوى 3) في إنتاج الأصباغ التي لا تتحقق عن طريق التفاعل الكيميائي فإنه يجب، التعرف على الخصائص والمعلومات والمهارات والكفاءات التي يجب أن يحصل عليها المرشحون، تمنح المرشحين فرصة لإثبات كفاءتهم المهنية، من خلال وثيقة رسمية وموثوقة وسارية، تكون مرجعًا للنظام التعليمي ومؤسسات الاختبار والتقييم.
9	المعيار / المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا للكفاءة	
	المعيار المهني الوطني لمشغل إنتاج الطلاء (مستوى 3) - 10UMS0087-3	
10	شرط/ شروط دخول اختبار الكفاءة	
-		
11	بنية الكفاءة	
	11-أ) الوحدات الإلزامية	
	12UY0065-3 /A1 أنظمة الصحة والسلامة المهنية و حماية البيئة 12UY0065-3/ A2 أعمال إنتاج الطلاء	
	11-ب) الوحدات الاختيارية	
-		
	11-ج) بدائل تصنيف الوحدات ومخرجات التعلم الإضافية	
-		
12	القياس والتقييم	
	تُطبق جميع نتائج النجاح المعرفة في وحدات القياس والتقييم في شكل متقابل وعلى مرحلتين: 1. اختبار المعلومات النظرية 2. اختبار التطبيق المستند إلى الأداء (المتابعة خلال تنفيذ العمل)	

<p>يجب أن يكون المرشح ناجحاً في وحدتي A1 وA2 للحصول على المؤهل.</p> <p>يتوجب أن يكون المرشح ناجحاً في اختبارات المعلومات النظرية من، أجل الموافقة على اختبار التطبيق المستند إلى الأداء.</p> <p>فترة صلاحية نتائج الاختبار هي سنة واحدة من تاريخ الامتحان وفقاً للوحدات. يحق لأي مرشح غير ناجح في أي وحدة أو في الوحدات الدخول مرة أخرى للاختبار في الوحدة أو الوحدات التي لم يتمكن من اجتيازها في تلك الفترة. ولكن يعتبر المرشحون - الذين لم يتمكنوا من النجاح في اجتياز الامتحان العملي في وحدة حماية البيئة، والصحة والسلامة المهنية - غير ناجحين في الامتحان العملي للوحدة الأخرى. يعفي المرشح - الناجح في وحدة السلامة والصحة المهنية وحماية البيئة، و الغير ناجح في الوحدات الأخرى- معافي من امتحانات وحدة السلامة والصحة المهنية وحماية البيئة، ويمكنه الالتحاق للاختبار مرة أخرى في الجزء الذي لم يتمكن من النجاح فيه في غضون سنة.</p> <p>امتحان المعرفة النظرية</p> <p>يتم تقييم المرشح حسب مستوى توفير المقاييس المحددة في قسم تقييم مقياس الوحدة المتعلقة بنجاحه. يجرى تقييم كل وحدة بشكل منفصل.</p> <p>تم تصميم أسئلة الامتحان في شكل يمكن قياس جميع مخرجات التعلم ومعايير النجاح للوحدات المقرر قياسها ضمن الاختبار النظري.</p> <p>الاختبار العملي القائم على الأداء</p> <p>ينفذ الاختبار العملي القائم على الأداء في بيئة الإنتاج الفعلية أو في بيئة تلي أقرب الظروف المماثلة للواقع. تقييم قوائم الأسئلة في شكل قوائم مراجعة وسيناريو و/أو إذا لزم الأمر، وقوائم التحكم المحدد بها المعايير والدرجات التي ستقي بمقاييس النجاح التي تنفذها الوحدة.</p> <p>تتكون قوائم المراجعة من خطوات عمل حرجة تفصلها أجزاء صغيرة من العمل وينتقل المرشح نقاطاً من كل خطوة. يتم تصميم الاختبارات العملية القائمة على الأداء لقياس جميع نتائج التعلم ومعايير الأداء للوحدات التي يقصد قياسها من خلال اختبار عملي.</p> <p>يمكن إجراء اختبارات عملية قائمة على الأداء بشكل متكامل، ولكن يتم تقييم كل وحدة على حدة. يتم تقييم المرشح حسب مستوى توفير المقاييس المحددة في قسم تقييم مقياس الوحدة المتعلقة بنجاحه.</p> <p>ملاحظة: من المتوقع أن يتصرف المرشحين بشكل مناسب لقواعد الصحة والسلامة المهنية في الاختبارات التطبيقية القائمة على الأداء. يتم توقيف امتحانات المخالفين لذلك فوراً ولا يُسمح لهم بدخول المراحل الأخرى من الامتحان التطبيقي.</p>		
13	مدة صلاحية الوثيقة	وثيقة الكفاءة صالحة وسارية اعتباراً من تاريخ تحريرها ولمدة 5 (خمس) سنوات.
14	كثافة المراقبة	يخضع صاحب الوثيقة للمراقبة من قبل هيئة الاختبار والتوثيق مرة واحدة على الأقل خلال فترة صلاحية شهادة التأهيل المهني. تنفذ هذه المراقبة عندما تتم الموافقة على نموذج وحدة المراقبة والخدمة التي أعدتها هيئة إصدار الشهادات من قبل سلطة مكان العمل التابعة لسلطة الوثائق. صاحب الوثيقة، 2. يتم تقييم صاحب الوثيقة مرة واحدة على الأقل في نهاية السنة الثانية.
15	آلية التقييم - التقييم الذي سيتم تطبيقه في تجديد الوثيقة	يتم القيام بعمل متابعة مرة أخرى في نهاية فترة صلاحية الوثيقة. من الضروري أن يقوم الشخص في هذا الإشراف بالعمل في وظيفة (مستوى 3) عامل إنتاج الطلاء لمدة 3 (ثلاثة) سنوات فعلياً خلال فترة صلاحية الشهادة. يتم تقييم أصحاب الوثائق -الذين يعتبر وقت عملهم كافيًا في متابعة الإشراف التي سوف تتم في نهاية مدة صلاحية الوثيقة (من نهاية السنة الخامسة) وخلال فترة صلاحية الوثيقة التي لا تزيد عن سنتين (2) متتاليتين (من نهاية السنة الثانية) بعيداً عن الوظيفة. يتم تمديد وثائق أصحاب الوثائق الذين يُنظر إليهم بتمديد كافٍ لمدة خمس سنوات أخرى دون الحاجة إلى إجراء الاختبار. يمكن للأشخاص - الذين لا يستطيعون تحقيق وقت العمل المذكور أعلاه خلال فترة صلاحية الشهادة - الدخول للاختبار كما هو موضح في نظام القياس والتقويم مرة أخرى وتحديث المستندات الخاصة بهم. من أجل تمديد فترة صلاحية الشهادة في نهاية السنوات الخمس الثانية، يكون من الضروري إجراء الاختبار الموضح في نظام تقييم القياس. يتم تجديد وثائق أولئك الذين ينجحون في الامتحانات لمدة 5 سنوات.
16	مؤسسة/ مؤسسات في تطوير الكفاءة	نقابة أصحاب العمل في قطاع الصناعات البلاستيكية والكيميائية، والبتروولية، والبلاستيك في تركيا (KIPLAS) جمعية مصنعي الدهانات (BOSAD)
17	لجنة القطاع المصادقة على الكفاءة	لجنة القطاع الكيماوي، والبتروكيمياويات، والبلاستيك في هيئة الكفاءة المهنية

49-2012/04.07.2012	رقم/ تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية	18
--------------------	---	----

## 12UY00-3/A1 وحدة كفاءة صحة وسلامة العمل وحماية البيئة

1	اسم وحدة الكفاءة	الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة
2	رمز المرجع	12UY0065-3/ A1
3	مستوى	3
4	قيمة الائتمان	-
5	(أ) تاريخ النشر	04.07.2012
	(ب) رقم المراجعة	01
	(ج) تاريخ المراجعة	03.04.2013
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
المعيار المهني الوطني لمشغل إنتاج الطلاء (مستوى 3) - 10UMS0087-3		
7	نتائج التعلم	
النتيجة التعليمية 1: تنفيذ التدابير المتخذة المتعلقة بالأمن والسلامة المهنية.		
مقاييس النجاح:		
1.1	إدراك المفاهيم الأساسية المتعلقة بالمهنة.	
1.2	استخدام الآلات والأدوات والمعدات اللازمة لأداء المهنة وفقًا للتعليمات وقواعد الصحة والسلامة المهنية.	
1.3	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية، والاحتياطات الواجب اتخاذها ضد المخاطر، وخطط الطوارئ بطريقة صحيحة، وفي الوقت المناسب بشكل كامل.	
1.4	استخدام ضوابط معدات الحماية الشخصية، وأدوات الحماية والتدخل وفقًا للتعليمات.	
1.5	في التطبيقات التي من المرجح أن تتراكم الكهرباء الساكنة وتتطاير الشرارة، يجب اتخاذ تدابير السلامة والصحة وفقًا للتعليمات.	
1.6	تطبيق القواعد والاحتياطات اللازمة لاستخدام المواد الخطرة (المواد الكيميائية والمواد الخام).	
1.7	القيام بعمل الإجراءات التي يتوجب القيام بها أولاً وفقاً للتعليمات في حالة الطوارئ أو الخطر.	
نتائج التعلم 2: تنفيذ التدابير اللازمة من خلال معرفة المخاطر البيئية.		
مقاييس النجاح:		
2.1	تطبيق متطلبات المعايير المهنية والتشريعات البيئية.	
2.2	فصل النفايات الخطرة من النفايات والمواد الأخرى وتنفيذ التدابير اللازمة.	
2.3	يساهم في تقليل المخاطر البيئية وتحقيق الأهداف البيئية.	
2.4	يعمل وفقاً لإدراك المسؤولية التي تتطلبها المهنة وظروف التشغيل.	
2.5	يستخدم الموارد الطبيعية بكفاءة.	
8	القياس والتقييم	
8 (أ) الاختبار النظري		
T: يستخدم نظام سؤال الاختيار من متعدد. يتم طرح ما بين 10-15 سؤال من أجل الوحدة A1. لكل سؤال درجات متساوية. على المرشح أن يجتاز نسبة نجاح 60% ليكون ناجحاً. يعتمد التقييم على الإجابات الصحيحة. فترة اختبار كل سؤال من 1,5 - 2 دقيقة. تم تصميم أسئلة الامتحانات بطريقة تمكنها من قياس جميع معايير الأداء التي من المفترض أن تقاس بالفحص النظري في هذه الوحدة.		
8 (ب) الاختبار القائم على الأداء		
P: تقييم معايير النجاح التي تتعلق بالوحدة A1 في وظيفة (مستوى 3) لعامل إنتاج الطلاء، وفقاً لقائمة التحكم المحددة، والدرجات المحصول عليها في البيئة العملية. يتم تقييم كل خطوة في قائمة التحقق عبر الدرجات الكاملة المشار إليها. على المرشح أن يجتاز نسبة 70% ليُعد ناجحاً. يجب أن تكون مدة الاختبار العملي القائم على الأداء متطابقة مع ظروف الإنتاج الفعلية.		
8 (ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس والتقييم		
يجب أن يكون المرشح ناجحاً في كل من الامتحانات المحددة في هذه الوحدة. لا يجوز للمرشح الذي لا يمكنه النجاح في الفحص النظري لهذه الوحدة المشاركة في الامتحان القائم على الأداء. يمكن للمرشح أن يأخذ الامتحان مرة أخرى في غضون عام واحد وذلك في الوحدات التي لم ينجح فيها. ولكن إذا كان هناك انقطاع لأكثر من سنة، فإنه يجب عليه الدخول لكل من الاختبارين المحددين في الوحدة.		

9	المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	تقابة أصحاب العمل في قطاع الصناعات البلاستيكية والكيميائية، والبترولية، والبلاستيك في تركيا (KIPLAS) جمعية مصنعي الدهانات (BOSAD)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة القطاع الكيماوي، والبتروكيماويات، والبلاستيك في هيئة الكفاءة المهنية
11	رقم/ تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية	49-2012/04.07.2012

## الملحقات

الملحق A1-1: الوثائق الخاصة بالتعليم الموصى بها من أجل اكتساب وحدة كفاءة

## محتوى التدريب:

1. المصطلحات، الرموز، المفاهيم الأساسية المتعلقة بالمهنة،
2. المعلومات التي تخص المواد الخام، والمنتجات، والمكانن، والآلات، والتجهيزات المتعلقة بالمهنة
3. المعلومات الأساسية التي تخص قوانين العمل وقواعد التشغيل التي تطبقها المهنة
4. موضوعات الصحة والسلامة المهنية
  - 4.1. تعليمات الصحة والسلامة المهنية
  - 4.2. نماذج معلومات للعمل الآمن وللمواد الآمنة مع المواد الكيميائية
  - 4.3. تعليمات تجنب الحوادث
  - 4.4. معدات الوقاية الشخصية
  - 4.5. تدابير الحماية الموجودة في المكانن-الآلات المختلفة
  - 4.6. معرفة التصرف في حالة الحوادث والإسعافات الأولية
  - 4.7. مخاطر التيار الكهربائي
  - 4.8. المخاطر المتشكلة من أجل بيئة الإنتاج
5. الحالة الطارئة
6. الحساسية باتجاه البيئة وحماية البيئة
  - 6.1. البيئة وصحة الإنسان
  - 6.2. التلوث البيئي
  - 6.3. إدارة النفايات
  - 6.4. إعادة التدوير/ إعادة تصنيع
  - 6.5. المشاكل البيئية الناجمة عن القطاعات الكيميائية والطلاء
  - 6.6. استخدام المواد الطبيعية بكفاءة



## 12UY0065-3/A2 وحدة الكفاءة لمشغل إنتاج الطلاء

1	اسم وحدة الكفاءة	أعمال إنتاج الطلاء
2	رمز المرجع	12UY0065-3/ A2
3	مستوى	3
4	قيمة الائتمان	-
5	(أ) تاريخ النشر	04.07.2012
	(ب) رقم المراجعة	01
	(ج) تاريخ المراجعة	03.04.2013
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
المعيار المهني الوطني لمشغل إنتاج الطلاء (مستوى 3) - 10UMS0087-3		
7	نتائج التعلم	
<p><b>النتيجة التعليمية 1: تطبيق أنظمة إدارة الجودة.</b></p> <p>مقاييس النجاح:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 العمل وفقاً للقوانين الأساسية واللوائح في الحياة التجارية والأخلاق المهنية.</li> <li>1.2 يستخدم المستندات والوثائق الخاصة بإدارة الجودة وأنظمة التطبيق بشكل مناسب للتعليمات.</li> <li>1.3 تنفيذ الإجراءات والأساليب المتعلقة بالقضاء على الأخطاء والأعطال بشكل كامل.</li> <li>1.4 التعبير كتابياً عن الأعمال باستخدام الصيغ المعروفة في إعداد التقرير.</li> <li>1.5 يساهم في تطوير نظام إدارة الجودة المتعلقة بالمهنة المعنية.</li> </ol> <p>نتائج التعلم 2: يقوم بعمليات التحضير.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 عمل الاستعدادات الأولية وفقاً لعناصر محددة.</li> <li>2.2 برمجة العمل وفقاً لإجراءات مكان العمل والتعليمات وخطة الإنتاج.</li> <li>2.3 التحكم في ملائمة بيئة العمل وتنظيمها وتنظيفها.</li> <li>2.4 القيام بعمل الفحوصات اللازمة على المواد الخام.</li> <li>2.5 وهي تنقل المواد الخام إلى منطقة الإنتاج وفقاً لبرنامج الإنتاج.</li> <li>2.6 التحقق من مطابقة الإنتاج من مركبات الإنتاج في المياه و/ أو الإنتاج القائم على المذيبات.</li> <li>2.7 الاحتفاظ بالسجلات للمواد والإنتاج المستخدمة.</li> <li>2.8 أن يكون حذراً بشأن تحديد أوجه القصور والعيوب والأشياء غير المتماثلة، وإبلاغ الوحدة والمشرف المعني في الوقت المناسب.</li> </ol> <p>السياق 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 العناصر التي سيتم أخذها بعين الاعتبار في أعمال التحضير الأولية: خصائص مجال العمل التي سيتم تنفيذ الوظيفة بها، والمواد الخام المستخدم، والمواد الكيميائية الأخرى، وتعليمات استخدام الآلات والأجهزة والأدوات والمعدات، و أوامر العمل، والوصفات.</li> </ol> <p>السياق 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.6 وسائل الإنتاج وفحوصات المطابقة: التحكم في ملائمة الخزان والصمام والمكشط والمحرض والوزن والقياس والرفع ومركبات النقل ونظام التهوية والمرشح والمضخة ومياه التبريد/ التسخين وضغط الهواء للإنتاج وآلة الطحن في الإنتاج القائم على المذيبات، وفحص المطابقة لأنابيب النيتروجين.</li> </ol> <p><b>النتيجة التعليمية 3: إجراء عمليات التحميل والاختلاط والتحكم وإكمال المواد الخام.</b></p> <p>مقاييس النجاح:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 القيام بعمل سجلات تحميل المواد الخام كاملة وفي الوقت المناسب.</li> <li>3.2 القيام بعمل سحب المياه (في إنتاج الدهانات المائية) أو الرابط (في إنتاج الدهان المذيب) وفقاً لتعليمات الإنتاج.</li> <li>3.3 تحميل عوامل التثبيت والمضافات المسحوقة إلى الغلاية وفقاً للترتيب والسرعة المحددين في تفاصيل العملية.</li> <li>3.4 القيام بعملية التجانس وتثبيت عمليات الخلط (المياه والمذيبات) أو الطحن (القائم على المذيب) بعناية، كما هو موضح في بطاقة الإنتاج وفي تفاصيل العملية.</li> <li>3.5 القيام بفحص الخليط عن طريق أخذ العينات.</li> <li>3.6 فحص درجة حرارة الخليط.</li> <li>3.7 فحص مقدار التثبيت، وتسجيل نتائج الاختبار وتوجيهها إلى الوحدة.</li> </ol>		

3.8	ينفذ عملية خلط للوقت المحدد في تفاصيل العملية.
3.9	ينفذ عمليات التشطيب عن طريق إضافة واختلاط الرابط والمواد المضافة السائلة إلى الخليط.
3.10	يرسل العينة من المنتج إلى الوحدة المصرح لها ويوفر الفحص النهائي.
النتيجة التعليمية 4: القيام بعمليات التخزين والتنظيف.	
مقاييس النجاح:	
4.1	نقل المنتج بطريقة مضبوطة وفقاً للإجراء المحدد لتخزين المنتج.
4.2	تنظيف بيئة العمل والآلات والمعدات والأدوات والأجهزة والخزانات وفقاً للتعليمات.
8	القياس والتقييم
8 أ) الاختبار النظري	
T: يستخدم نظام سؤال الاختيار من متعدد. يتم طرح من 30-40 أسئلة من أجل الوحدة A2. لكل سؤال درجات متساوية. على المرشح أن يجتاز نسبة نجاح 60% ليكون ناجحاً. يعتمد التقييم على الإجابات الصحيحة. فترة اختبار كل سؤال من 1,5 - 2 دقيقة. تم تصميم أسئلة الامتحانات بطريقة تمكنها من قياس جميع معايير الأداء التي من المفترض أن تقاس بالفحص النظري في هذه الوحدة.	
8 ب) الاختبار القائم على الأداء	
يتم إعطاء علامة (P1)، من خلال التقييم في بيئة التطبيق وفقاً لقائمة التحكم المحددة لمقاييس النجاح فيما يتعلق بالوحدة A2 في مهنة مشغل إنتاج الطلاء (مستوى 3). يتم تقييم كل خطوة في قائمة التحقق عبر الدرجات الكاملة المشار إليها. على المرشح أن يجتاز نسبة 70% ليُعد ناجحاً. يجب أن تكون مدة الاختبار القائم على الأداء متطابقة مع ظروف الإنتاج الفعلية. قياس جميع قياسات النجاح المتوقع قياسها من خلال الاختبار العملي التطبيقي في هذه الوحدة.	
8 ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس والتقييم	
يجب أن يكون المرشح ناجحاً في كل من الامتحانات المحددة في هذه الوحدة. لا يجوز للمرشح - الذي لا يمكنه النجاح في الفحص النظري لهذه الوحدة - إجراء اختبار الممارسة. يعتبر المرشح الذي فشل في اجتياز امتحان التطبيق لوحدة A1 غير ناجح في امتحان الممارسة لهذه الوحدة. يمكن للمرشح أن يأخذ الامتحان مرة أخرى في غضون عام واحد و ذلك في الوحدات التي لم ينجح فيها. ولكن إذا كان هناك انقطاع لأكثر من سنة، فإنه يجب عليه الدخول لكل من الاختبارين المحددين في الوحدة.	
9	المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة نقابة أصحاب العمل في قطاع الصناعات البلاستيكية والكيميائية، والبتروولية، والبلاستيك في تركيا (KIPLAS) جمعية مصنعي الدهانات (BOSAD)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة لجنة القطاع الكيماوي، والبتروكيماويات، والبلاستيك في هيئة الكفاءة المهنية
11	رقم/ تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية 49-2012/04.07.2012

## الملحقات

الملحق A2-1: البيانات المتعلقة بالتدريب الموصى بها من أجل اكتساب وحدة الكفاءة  
محتوى التدريب:

1. نظام إدارة الجودة الأساسية
  - 1.1 المبادئ الأساسية لإدارة الجودة الشاملة
  - 1.2 التعريفات والمفاهيم الأساسية لنظام إدارة الجودة
  - 1.3 الوثائق والتقارير في نظام إدارة الجودة
  - 1.4 أدوات القياس الإلكترونية والميكانيكية المستخدمة في ضمان الجودة
  - 1.5 إعلان العلامة التجارية والتعريف والجودة، وقيمة المعلومات
  - 1.6 المعلومات الأساسية لجودة المرحلة ولتجنب الأعطال والأخطاء
2. دهان
  - 2.1 المفاهيم الأساسية للدهانات والطلاء
  - 2.2 أنواع وخصائص الطلاء
  - 2.3 المواد التي تكون الطلاء
  - 2.4 تقنيات إنتاج الطلاء
    - 1st.2.4 دهانات مائية
    - 2nd.2.4 الدهانات القائمة على المذيبات
3. إنتاج الدهانات المائية
  - 3.1 معلومة عامة
    - 3.1.1 إجراء الخلط الولي
    - 3.1.2 التناثر
    - 3.1.3 عملية إضافة فرعية
    - 3.1.4 معدات التصنيع
  - 3.2 آلية تجفيف الدهانات
    - 3.2.1 التجفيف بتبخير المذيبات
    - 3.2.2 التجفيف بالتفاعل الكيميائي
  - 3.3 إنتاج الطلاء المائي
    - 3.3.1 عينة الوصفات
    - 3.3.2 الخصائص المتوقعة للطلاء المائي
  - 3.4 آلات إنتاج الطلاء المائي
    - 3.4.1 خلاطات (الخلاطات)
    - 3.4.2 آلة خلط الدهان
    - 3.4.3 آلة الترشيح
  - 3.5 خصائص الدهانات المائية
    - 3.5.1 دهانات مطفية (دهان بلاستيك)
    - 3.5.2 دهانات نصف مطفية (طلاء ساتان)
4. إنتاج الطلاء القائمة على المذيبات
  - 4.1 إنتاج الطلاء القائمة على المذيبات
    - 4.1.1 عينة الوصفات
  - 4.2 الخصائص المتوقعة للطلاء المذيب
  - 4.3 ضوابط منفذه على الطلاء الخام
    - 4.3.1 التفتيش البصري
    - 4.3.2 عدم التدفق (اللزوجة)
    - 4.3.3 كثافة
  - 4.4 آلات إنتاج الطلاء المذيب
    - 4.4.1 المفرقات/ المشتتات
    - 4.4.2 مطاحن الخرز (بيرل شافت)

- 4.4.3 بكرات ثلاثية
- 4.5 خصائص الدهانات المذيبيات
- 5. تخزين الدهانات
- 5.1 طرق النقل
- 5.2 معدات
- 5.3 شروط تخزين الطلاء

## ملحقات الكفاءة

الملحق 1 : وحدات الكفاءة

- (1) 12UY0065-3 /A1 أنظمة الصحة والسلامة المهنية و حماية البيئة  
(2) 12UY0065-3/ A2 أعمال إنتاج الطلاء

الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

مادة ABSORBAN: مادة كيميائية ممتصة.

الفحص الوسطي: التحقق من ملاءمة عملية التشتت.

النفايات: أي مادة يتم تكون نتيجة لأي نشاط أو التخلص منها أو إطلاقها في البيئة،

الرابط: الراتنج التي تربط أجزاء الصباغ وتسمح للطلاء بالالتصاق بالسطح.

محول الطلاء: نقل الطلاء إلى المرجل فيما يتعلق بالعمليات الأخرى وخطوط الأنابيب للتعبئة.

الطلاء (الإنتاج): المنتج النهائي جاهز للتعبئة.

المحلول: خليط من مادتين كيميائيتين أو أكثر، يتشكلان بأي نسبة لتشكيل خليط من سوائل متجانسة.

محلول: المواد السائلة أو الغازية التي تشكل محلولاً عن طريق إذابة محلول صلب أو سائل أو غاز.

ميزان: وزن الحاوية لكائن وزن باستخدام الحاوية.

المشتت: الغلاية ذات الجدار الثنائي و ذات الخلاط والممسحة والتي يتم عمل عملية التشتت بها.

التفريق (التشتت): التوزيع، انتشار، عملية تشتت جسيمات الصبغ من المواد الصلبة الدقيقة في الماء أو المذيبات بشكل متجانس.

مواد التعبئة: غير عضوية والتي تضاف معظم المعادن إلى الطلاء لتحسين تدفق وخصائص الطلاء.

الأجهزة: اسم عام يطلق علي النثر، والمرجل، والخزان، والخطوط، الأدوات ومعدات الآلات المستخدمة في إنتاج الدهان.

طحن: تجانس جسيمات المواد الخام الصبغية.

الخط: نظام يتكون من أنابيب ومضخات وصمامات توفر الدهان أو نقله.

المادة الخام: الحالة المسبقة لمعالجة وللحصول على المكونات المطلوبة المستخدمة أثناء الحصول على منتج أو بنية في الصناعة.

تجانس: المادة التي تتوزع فيها الجسيمات بالتساوي لكل وحدة حجم.

خزان: حاوية من البلاستيك و/ أو المعدن يوضع بداخلها مادة سائلة.

ISCO: التصنيف المهني للمعايير الدولية.

نظام التدفئة: 1. جهاز يعمل على تسخين الماء داخل الغلاية، وهو مكون من مبادلات حرارية مغيره للحرارة، ومن مواسير 2. جهاز تكييف الهواء المستخدم في التدفئة المحيطة.

ISG: السلامة والصحة المهنية

المعايرة: عملية قياس الدقة والكشف عن الانحراف والإبلاغ عن أداة قياسية أو اختبار / قياس أو نظام مطلوب للدقة باستخدام معيار قياس مرجعي أو نظام قياس معروف في ظروف معينة.

الخلط: ريش خلط الدورية في وسط الغلايات.

المواد الإضافية: المواد المضافة إلى المنتج شبه النهائي لإعطاء خصائص مختلفة للطلاء.

سترة الغلاية: الهيكل المعدني الذي بداخله يمكن أن يدور الماء لضمان تبريد المواد في الغلاية وتسخينه.

معدات الوقاية الشخصية: (KKD): و هي جميع الآلات، و الوسائط، و الأدوات والأجهزة المترتبة، الذي يتم ارتدائها من قبل العمال، والتي تعمل على حمايتهم ضد خطر واحد أو عدة مخاطر و الذي يؤثر على الصحة و السلامة و المتولدة من العمل الذي يقوم العمال بإنجازه،

مستودع المقعد: مستودع في منطقة الإنتاج الذي يستخدم لتخزين مواد الخام اللازمة للإنتاج بشكل مؤقت، وقد تم الحصول عليها من المخزن الرئيس في شكل مغلف.

الطحن: جعل المواد الخام لمواد الطلاء في صورة حبيبات نتيجة عملية فيزيائية.

حبيبات : الجسيمات والحبيبات.

pH درجة الحموضة: درجة الحموضة - قاعدة (0-7 حمضية، 7 محايد، 7-14 أساسي).

الصباغ: مادة اللون الذي يكون لون الطلاء.

العملية: عملية الإنتاج.

التفاعل: التفاعل الكيميائي؛ تحويل التركيب الكيميائي لصبغين أو أكثر من الدهانات.

وصفة: مستند يشير إلى الكمية المطلوبة لإنتاج الدهانات، ترتيب التحميل، والعمليات الأخرى التي يجب القيام بها والطرق المستخدمة.

الخطر: الفقد الذي سيشأ بسبب المخاطر، واحتمال حدوث نتائج ضارة أخرى أو جروح.

الشوائب: المواد التي تختلف عن التركيب الكيميائي لهذه المادة أو الخليط في كمية معينة من السائل أو الغاز أو المواد الصلبة.

الانزلاق: زيادة السيولة.

مكشطة: أجنحة تدور وتجرد بالقرب من جدار الغلاية.

مذيب: سائل قادر على إذابة مادة ما.

دهان ذو أساس مذيب: الدهان الذي ينقل بالمذيب.

الفحص النهائي: التفتيش قبل نقل الطلاء.

دهان ذو أساس مائي: الدهان الذي ينقل بالماء.

الكهرباء الساكنة: تراكم الشحنات الكهربائية على أسطح الأجسام.

حبيبية: جزيئات صغيرة تشكل المواد الخام للطلاء.

الخطر: احتمال حدوث خطر أو ضرر قد يكون موجوداً في مكان العمل أو قد يؤثر على العامل أو مكان العمل.

التأريض: توصيل الأجزاء غير النشطة والموصلات الصفيرية وأجزائها المتصلة بالأرض بمساعدة قطب كهربائي بطريقة موصلة في التركيبات الكهربائية.

المنتج: إنتاج الطلاء الأبيض شبه النهائي والمنتهي.

اللزوجة: الاحتكاك الداخلي بسبب جاذبية بين الجزيئات (التماسك) في السوائل، ومقاومة التدفق.

التحميل: عملية إضافة مواد خام الطلاء إلى الغلاية.

الملحق 3: طرق التجسير العمودي والأفقي في المهنة

التجسير الأفقي في المهنة؛ هو مشغل تعبئة الطلاء (مستوى 3) و مشغل معايرة اللون (مستوى 3).

طرق التجسير الرأسي في المهنة؛ هي مشرف إنتاج الطلاء (مستوى 4) ومسؤول إنتاج الطلاء (مستوى 5).

الملحق 4: مقاييس المقيم

يتوجب أن يكون موفراً لواحد على الأقل من البدائل المبينة أدناه للمقيمين المطلوب أن يكون لديه معلومات في موضوع القياس والتقييم.

1. أن يكون لديه خبرة لا تقل عن 3 سنوات في إنتاج الدهانات، وأن يكون قد حصل على تعليم في قسم واحد على الأقل من أقسام الكيمياء، وتدريب الكيمياء، والهندسة في الجامعات، أو أن يكون قد عمل كمدرّب فيها،
2. أن يكون خريجاً فنياً من أقسام تكنولوجيا الكيمياء والطلاء في المدارس الثانوية المهنية، وأن يكون من ذوي الخبرة في وظائف إنتاج الطلاء لمدة 5 سنوات على الأقل،
3. أن يكون خريجاً في مجال التكنولوجيا الكيميائية في المدارس الثانوية المهنية، وأن يكون ذوي خبرة في وظائف إنتاج الطلاء لمدة 7 سنوات على الأقل.