



المعيار المهني الوطني

محل مختبر الكيمياء  
مستوى 4

رمز المرجع/4-10UMS0090

تاريخ-عدد الجريدة الرسمية/24.09.2010 - 27709

المهنة:	محلل مختبر الكيمياء
مستوى:	4 <sup>I</sup>
رمز المرجع:	10UMS0090-4
المؤسسة (المؤسسات) التي أعدت المعيار:	المنظمة المساعدة (KIPLAS) لجمعية أصحاب العمل لصناعة الكيماويات والنفط والمطاط والبلاستيك: جمعية صناعات الكيمياء (TKSD)
لجنة القطاع المُصدِّقة على المعيار:	لجنة القطاع الكيماوي، والبتر وكيمواويات، والبلاستيك بهيئة الكفاءة المهنية
رقم/تاريخ تصديق مجلس إدارة هيئة الكفاءة الوطنية:	قرار رقم 48 و تاريخ 24.08.2010
تاريخ/عدد الجريدة الرسمية:	27709 - 24.09.2010
رقم المراجعة:	00

### المصطلحات والرموز والاختصارات

مادة ABSORBAN: مادة كيميائية ممتصة،

التحليل: التحقق من ماهية وكمية كافة المركبات الموجودة في المادة أو بعضها،

الأحماض: المركبات التي تعطي أيون الهيدروجين للمحاليل المائية،

القواعد: المركبات التي تعطي أيون الهيدروكسيد للمحاليل المائية.

المركبات: المادة التي لها خصائص جديدة والتي يكونها إندماج مادتين مختلفتين النوع على الأقل بنسبة محددة،

الترسيب: المادة الصلبة التي تستقر في قاع السائل نتيجة لعملية الترسيب،

المحلول: خليط ومذاب متجانس تكون بواسطة إذابة سائل أو صلب داخل المذيب،

المذيبات: المادة التي تذيب ماد ما دون أي تغيير في البناء الكيميائي لها،

الفارغ: الباقية الموزونة أو كتلة الوعاء التي تم وزنها لتحديد الكتلة الصافية للمادة ؛ الكتلة المستخدمة في الكيمياء التحليلية لتجاهل كتلة الوعاء،

المياه الخالية من الأيونات (منزوعة المعادن): الماء الذي ينقى من الأيونات (المعادن) التي تم الحصول عليها عن طريق تمرير المياه المحلية من خلال مبادل الأيون والكاتيون،

التجربة: الدراسة المصممة لإثبات افتراض ما، والتي تتم تحت ظروف يمكن التحكم فيها وتعتمد على وفقاً لتحديد بعض المؤهلات وقياسها ومقارنتها،

معدات التجربة: المادة المستخدمة من أجل عمل التجربة،

التركيز: الكثافة، كمية المادة التي قد تم إذابتها والموجودة بمحلول محدد الوزن والثقل،

التشتت: فصل وتكرير المكونات في المخاليط السائلة من بعضها البعض عن طريق التبخير وإعادة التكتيف باستخدام الفصل بين نقاط الغليان،

الماء المغفّف: الماء المجهز عن طريق التقطير أو التفرغ أو البخار في الظروف العادية عن طرق التحرك من الماء منزوع الأيونات أو الماء الصالح للشرب،

نقطة العودة: لحظة تغيير لون المؤشر في الاهتزاز،

تحليل المنخل: عملية فصل المواد الكيميائية التي في الحالة المسحوقة أو الحبيبية عن طريق تمريرها بواسطة الاهتزاز من المناخل التي تتقلص تدريجياً من أجل تحديد كبير حجم الوحدة،

العناصر: هي المواد النقية التي تتكون من نفس نوع الذرات والتي لا يمكن فصلها إلى مواد أبسط منها ومختلفة عنها بالطرق الفيزيائية والكيميائية،

التحليل الآلي: طريقة التحليل باستخدام الجهاز،

الحرق: عملية الحرق في الفرن وعملية الرماد،

تحليل الجاذبية: آلية التحليل الكمي التي تضمن عمليات التجفيف الكامل والحرق والوزن والتي يتم تنفيذها عقب جعل المادة نفسها أو مركب مناسب في حالة مركب آخر يتحمل الحرارة أو محلول عن طريق ترسيب المادة أو المركب تماماً من

المحلول،

القيمة المستهدفة: القيمة المرغوب الوصول إليها.

التجانس: تطابق توزيع المادة وخصائصها في كل مكان،

ISCO: التصنيف الدولي الموحد للمهن،

المؤشر: المادة الكيميائية التي تعطي لونا مختلفا في نطاقات PH المختلفة بشكل متصل بالبناء الكيميائي أو المواد المستخدمة بهدف تحديد نقطة التكافؤ أو اقرب نقطة إليها في الاهتزاز،

ISG: الصحة والسلامة المهنية،

المعايير: المادة التي تدعم ضبط الجهاز بقيم مرجعية،

المعايرة: تسلسل القياسات المستخدمة لقياس دقة مقياس آخر وأداة الاختبار، و لتحديد انحرافاتهما، وتوثيقها، باستخدام معيار أو نظام قياس معروف بدقته وذلك في ظل ظروف معينة.

المزيج: المنتج المحصول عليه نتيجة اختلاط أكثر من مركب بأي نسب،

الغليان: المرور لحالة الغليان عن طريق تكوين نقطة يتساوى فيها ضغط بخار السائل مع ضغط بخار المحيط الموجود به.

نقطة الغليان: درجة الحرارة التي يتساوى فيها ضغط السائل مع ضغط بخار السائل،

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

التجربة العمياء: العينة غير المعروف تكوينها بخلاف الشخص الذي يعطي العينة من أجل اختبار صحة عملية القياس في التحليل الكيميائي،

التجفيف: هي عملية فصل الماء الذي يمتص الماء البلوري والرطوبة الموجودة بهيكل المواد الصلبة والسائلة بين الجزئيات عن طريق تطبيق الحرارة فقط أو الحرارة والفراغ سويا أو الرطوبة الموجودة في المواد الصلبة أو الغازية أو السائلة بواسطة بعض المواد المساعدة،

الرطوبة: بخار الماء الموجود بالهواء والبلل الخفيف الموجود بداخل المواد،

التحليل النوعي: طريقة التحليل الموجهة لفهم ماهية المادة وليس الموجه لمعرفة كم المقدار داخل المادة،

التحليل الكمي: طريقة التحليل المستخدمة لفهم الكم الموجود بداخل المادة وليس ماهية الموجود بداخل المادة،

العينة: نموذج صغير يحتوي على جميع الخصائص الموجودة في أية مادة،

القياس: هو الفصل النوعي والكمي بين الخصائص والمكونات بواسطة القياس،

الخلط: عملية مزج المواد ببعضها البعض.

اللمعان: إنارة مفاجئة، انعكاس شعاع،

الأس الهيدروجيني: الحموضة ، الدرجة الأساسية للقلوية (0-7 حامضية ، 7 محايد ، 7-14 قاعدي) ،

المستحضر: المركبات الكيميائية التي تم إعدادها للاستخدام في التحليل والتجارب،

الكاشف: المادة التي تدعم عملية التفاعل الكيميائي،

الوزن الثابت: آلية التحليل الكمي المعتمدة مباشرة على المادة المحللة كيميائية أو الوزن في شكل المركب المحلل بالقوة،

الطرد المركزي: عملية توضيح السوائل وفصل السوائل المزوجة بصعوبة مع بعضها البعض وجسيماتها مختلفة الكثافة والموجودة داخل سائل ما بواسطة الطرد المركزي،

SEC: الصحة، الأمن، البيئة،

المادة/الأداة المعيارية: المادة/الأداة التي قد تم تحديد خصائصها مسبقا والتي يمكن اتخاذها نموذج أو أساس،

التصفية: عملية فصل المحلول من البيئة أو تحديد المحلول أو عملية فصل المادة الصلبة من السائل عن طريق تريره من الفماش أو الورق أو البلاستيك أو الخزف التي يكون بها عيون طولية ملائمة للمحلول من أجل الحصول على المنتج السائل نظيف.

العينة الشاهد: المثال المأخوذ من العينة الأصل من أجل التخزين،

التفاعل الكيميائي: الوضع الناتج بين المواد التي تؤثر على بعضها البعض،

الاختبار: التجربة، الاختبار،

أسلوب الاختبار: طريقة التجربة،

الاهتزاز: إدخال مادة ما في التفاعل الكيميائي حتى نقطة التكافؤ بواسطة محلول معروف تركيزه بشكل كامل،

الملح: المنتج الناتج عن تغيير حمض المعدني بواسطة الهيدروجين،

اللزوجة: مقاومة التدفق والاحتكاك الداخلي بسبب الجاذبية بين الجزيئات (التماسك) في السوائل،

التحليل الحجمي: طريقة التحليل المعتمدة على تفاعل قدر معين من المادة المبحوث عنها أو المحلول الموجود بحجم معين مع محلول آخر معروف تركيزه بشكل كامل حتى نقطة التكافؤ،

تحديد الكثافة: التعبير عن تحديد كثافة المادة عن طريق استخدام آليات التحليل المختلفة.

## المحتويات

8.....	1. المقدمة
9.....	2. التعريف بالمهنة
9.....	2.1 التعريف بالمهنة
9.....	2.2 مكانة المهنة في نظام التصنيف الدولي
9.....	2.3 الترتيبات المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة
10.....	2.4 الموضوعات الأخرى الخاصة بالمهنة
10.....	2.5 بيئة و شروط العمل
10.....	2.6 متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة
11.....	3. نبذة عن المهنة
11.....	3.1 المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح
26.....	3.2 الوسائل والمعدات والأدوات المستخدمة
28.....	3.3 المعلومات والمهارات
29.....	3.4 المواقف والسلوكيات
30.....	4. القياس، والتقييم، والتوثيق

1. المقدمة

لقد تم تحضير المعيار المهني الوطني لمحلل معمل الكيمياء (مستوى 4) من قبل نقابة أرباب صناعة البلاستيك و البتروكيمياويات و البترول و الكيمياء التركيبية ((KIPLAS، المكلفة من قبل هيئة الكفاءة المهنية وفقاً لأحكام اللائحة التنفيذية بخصوص مؤسسات ووظائف وأساليب وأسس عمل لجان القطاع هيئة الكفاءة المهنية" و "اللائحة التنفيذية بخصوص تحضير المعايير الوطنية " الصادرة وفقاً لقانون هيئة الكفاءة المهنية (MYK) رقم 5544.

تم تقييم المعايير المهنية الوطنية لحل مختبر الكيمياء (مستوى 4)، وأخذ آراء المؤسسات والهيئات المعنية بالقطاع وقد صدق عليها مجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية بعد مراجعة لجنة قطاع الكيمياء بهيئة الكفاءة المهنية لها.

## 2. التعريف بالمهنة

### 2.1. التعريف بالمهنة

محلل معمل الكيمياء (مستوى 4) هو الشخص الذي يقوم بأخذ العينات من أجل التحليل في معمل التحليل الكيميائي والذي يقوم بالتحقيقات الفيزيائية للعينات، والذي يقوم بالتحليلات الآلية والنوعية والكمية من أجل التحضيرات الأولية للتحليلين والذي يقوم بحساب نتائج التحليل والذي يمتلك المهارات والمعلومات للقيام بإعداد التقرير والتعليق عليه.

محلل معمل الكيمياء (مستوى 4) يقوم بتنفيذ عمليات التحليل وأخذ العينة اللازمة من أجل تنفيذ العمليات المعملية، تخزين النفايات الكيميائية الناتجة والتحقق من الأجهزة والمعدات وعمل صيانتها بواسطة تصحيح المعايير.

### 2.2. مكانة المهنة في نظام التصنيف الدولي ISCO 08: 3111 (التقنيات العلمية للكيمياء والفيزياء)

### 2.3. اللوائح المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة

- لائحة الأعمال الشاقة والخطرة
- اللائحة الخاصة بمراقبة نفايات التغليف
- اللائحة المتعلقة بالمبادئ العامة لإدارة النفايات
- اللائحة التنفيذية لحماية المباني من الحريق
- اللائحة الخاصة بأساليب وأسس تدريبات الصحة والسلامة المهنية للعاملين
- اللائحة الخاصة بأعمال النقل اليدوي
- اللائحة المتعلقة بالضوضاء
- اللائحة الخاصة بإشارات الصحة والأمن
- اللائحة الخاصة بأعمال الإعداد والإنجاز والتنظيف
- اللائحة الخاصة بشروط الصحة والأمن في استخدام معدات العمل
- لائحة الصحة والسلامة المهنية
- اللائحة المتعلقة بتدابير الصحة والأمن الواجب اتخاذها في المباني والمرافق بأماكن العمل
- اللائحة الخاصة بتدابير الصحة والسلامة في الأعمال بالمواد المسببة للسرطان، والأمراض التناسلية
- اللائحة الخاصة بمراقبة النفايات الصلبة
- اللائحة الخاصة بتدابير الصحة والسلامة في الأعمال بالمواد الكيميائية
- اللائحة الخاصة باستخدام معدات الحماية الشخصية في مكان العمل
- اللائحة الخاصة بسلامة الماكينة
- القوانين المتعلقة بالتدابير المأخوذة تجاه المواد الضارة والمتفجرة في مكان العمل
- اللائحة الخاصة بحماية العاملين من أخطار الأوساط المتفجرة
- اللائحة المتعلقة بتلوث المياه وآلية التحكم به
- اللائحة الخاصة بمراقبة النفايات الخطرة
- اللوائح المتعلقة بإعداد نماذج بيانات الأمن المتعلقة بالمواد والمستحضرات الخطرة وتوزيعها
- اللائحة الخاصة بتصنيف المواد والمستحضرات الخطرة وتعبئتها ووضع الملصقات عليها
- اللائحة الخاصة بالذبذبات
- اللائحة المتعلقة بتلوث التربة وآلية التحكم به
- TS 18001 نظام إدارة الأمن والسلامة المهنية
- TS EN ISO 14001 نظام إدارة البيئة



الشروط العامة تجريبية TS EN ISO 17025 وكفاءة المعايرة للمعامل  
TS EN ISO 9001 نظام إدارة الجودة

بالإضافة إلى ذلك فإن القوانين والأنظمة واللوائح الأخرى المعمول بها فيما يتعلق بالصحة والسلامة المهنية والبيئة، فهي أساس الالتزام بالآليات والقوانين وأساس عمل تقييم المخاطر المتعلقة بهذا الموضوع.

2.4. الموضوعات الأخرى الخاصة بالمهنة

لا توجد موضوعات أخرى متعلقة بالمهنة.

2.5. بيئة وشروط العمل

يعمل محلل معمل الكيمياء (مستوى 4) واقفا على الأقدام في أغلب الأحيان وفي بيئات مغلقة وتمت تهويتها وإنارتها بشكل جيد من أجل عمل تحليلات المواد الكيميائية الخطرة في معظمها. أحيانا يمكن التعرض للأتربة والروائح والبخار الكيميائي وفقاً لخصائص المادة الكيميائية التي يتم تحليلها. لذلك يتم البحث عن عوامل الخطر الخاصة بالمواد الكيميائية المستخدمة وفقاً لبارامترات المحيط وتحديث المعلومات وفقاً لهذا. وكما يمكن مواجهة حالات مثل الضوضاء والاهتزاز والحريق والانفجار يمكن أيضا مواجهة مشاكل صحية مثل القطع والحرارة العالية والبرودة المنخفضة والحروق الجلدية الناتجة عن المواد الكيميائية والتي تظهر عند العمل بواسطة المواد الزجاجية. إلى جانب ذلك يلاحظ بعد الأوضاع غير الملائمة مثل إصابات حوادث الانزلاق والسقوط وأمراض العين المختلفة حواس التذوق والشم. يستخدم معدات الحماية الشخصية للحماية من المخاطر الكيميائية والبدنية التي لا يمكن منعها.

2.6. متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة

لا توجد متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة.

3. نبذة عن المهنة  
3.1. المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح

المهام		العمليات		مقاييس النجاح:	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
	1.أ	1.أ	تطبيق القوانين بشأن الصحة والسلامة المهنية، والقواعد الخاصة بمكان العمل	1.1.أ	المشاركة في التدريبات التي ينظمها مكان العمل أو تدريبات المؤسسات التي تُنظَّم خارج مكان العمل، لفهم القواعد المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.
				1.2.أ	استخدام ملابس العمل المناسبة للعمل الذي يقوم به ومعدات الوقاية الشخصية.
				1.3.أ	يجب أن تتوفر معدات التدخل والوقاية الخاصة بالصحة والسلامة المهنية بشكل مناسب وقابل للتطبيق.
				1.4.أ	ضمان سلامة منطقة العمل والموظفين والعاملين من خلال وضع لوحات وإشارات التحذير الخاصة بالعمل المُخز في إطار التعليمات، وحمايتهم أثناء العمل.
أ	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية والحرائق والطوارئ	2.أ	تقليل عوامل الخطر	2.1.أ	يجب أن تساهم معرفة المخاطر في العمل، كما يجب ان يتم تقييم المعايير والأخطار المتعلقة بالعمل القائم به في إطار الموضوعات و المعايير الوطنية.
				2.2.أ	الالتحاق بالورشات التي تهدف للتقليل من عوامل الخطر.
				2.3.أ	في التطبيقات التي من المرجح أن تتراكم الكهرباء الساكنة وتتطاير الشرارة، يجب اتخاذ تدابير السلامة الفنية وفقاً للتعليمات.
أ.3	تطبيق إجراءات الطوارئ في حالة الخطر	3.أ		3.1.أ	المساهمة في أعمال الكشف عن الحالات الخطيرة واتخاذ تدابير الوقاية والقضاء عليها بسرعة.
				3.2.أ	إبلاغ رؤسائه والسلطات أو المؤسسات المعنية خارج المنشأة في الحالات الضرورية، بخصوص حالات الطوارئ التي لا يمكن التدخل فيها بشكل مباشر.
				3.3.أ	تنفيذ إجراءات حالة الطوارئ الخاصة بالأدوات المستخدمة.
				3.4.أ	تطبيق إجراءات الخروج أو الهروب في حالات الطوارئ.
				3.5.أ	يجب عليه المشاركة في ورش العمل والتدريبات الدورية المصممة لتبادل الخبرات المتعلقة بالخروج العاجل أو الهروب في حالة الطوارئ مع زملاء العمل والمعنيين.

مقاييس النجاح:		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
ب.1.1	تقييم البعد - الأثر البيئي من أجل تحديد الآثار البيئية المتعلقة بالعمليات التي تتم بشكل صحيح، والمتعلقة بالعمل المنجز.	تطبيق لوائح ومعايير حماية البيئة	ب.1	العمل بشكل مناسب لقوانين حماية البيئة	ب
ب.1.2	الالتحاق بالتدريبات الدورية الموجهة لمتطلبات وتطبيقات حماية البيئة.				
ب.1.3	رصد التأثيرات البيئية أثناء تنفيذ مراحل العمل، والمشاركة في أعمال منع العواقب الضارة.				
ب.2.1	ينفذ عمليات الفصل والتصنيف لإعادة استخدام المواد التي يمكن تدويرها، ويجب أن تقسم وفقاً لنوعها مثل البلاستيك والورق والمعادن والزجاج.	تقديم الدعم للحد من المخاطر البيئية	ب.2		
ب.2.2	القيام بفصل النفايات الضارة والخطرة عن المواد الأخرى وفقاً للتعليمات الموضحة، وعمل التخزين المؤقت وأخذ التدابير اللازمة.				
ب.2.3	وزن النفايات وفقاً للتعليمات، وتسجيل النوع، والمصدر، ومستوى الخطر، وكمية النفايات، ويسلمها إلى المسؤول.				
ب.2.4	توفير الإمسك الآمن للمواد القابلة للاحتراق والاشتعال.				
ب.2.5	يجب القيام بتجهيز المعدات والمواد اللازمة للاستخدام ضد التدفق والتسريب.				

مقاييس النجاح:		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
ت.1.1	تطبيق متطلبات الجودة المناسبة للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات.	تطبيق متطلبات الجودة الخاصة بالعمل	ت.1	العمل بشكل مناسب لما ورد في وثائق نظام إدارة الجودة	ت
ت.1.2	تطبيق متطلبات الجودة طبقاً للانحرافات والتساهلات المسموح بها في التطبيق.				
ت.1.3	يعمل وفقاً لمتطلبات الجودة الخاصة بالماكينة أو الآلة أو الجهاز أو النظام.				
ت.2.1	تطبيق تقنيات ضمان الجودة وفقاً لنوع العملية التي يراد تنفيذها.	تطبيق الإجراءات الفنية التي تضمن الجودة	ت.2		
ت.2.2	تطبيق متطلبات الجودة الخاصة باستخدام الإجراءات المتعلقة بضمان الجودة أثناء العمليات.				
ت.2.3	القيام بعملية ملئ نماذج الجودة المتعلقة بالعمل.				
ت.3.1	المشاركة في أعمال مراقبة جودة الأعمال في بعض العمليات.	فحص جودة الأعمال المنجزة	ت.3		
ت.3.2	يقوم بالتفتيش على ملائمة الإعدادات التي تتم على الماكينة والآلة والمعدات والنظام لدليل الاستخدام.				
ت.3.3	يقوم بالتفتيش على ملائمة الجهاز أو النظام الذي يتم صيانته أو إصلاحه للخصائص الفنية.				
ت.4.1	يبلغ الأشخاص المسؤولين عن الأخطاء والأعطال التي تظهر أثناء العمل، ويحتفظ بالسجلات ذات الصلة.	المشاركة في أعمال معالجة الأخطاء والأعطال التي تظهر في المراحل	ت.4		
ت.4.2	المساهمة في تحديد أسباب تكون الأخطاء والأعطال وإزالتها من الموقع.				
ت.4.3	تطبيق الأساليب المتعلقة بازالة الأخطاء والاعطال.				
ت.4.4	إبلاغ رؤسائه عن الأخطاء والأعطال التي لا تندخل في نطاق مسؤوليته أو التي لا يمكن إزالتها.				

مقاييس النجاح:		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
ث.1.1	القيام بفحص منطقة الأعمال لضمان استمرار الأعمال بدون انقطاع وبشكل مناسب.	تحديد خصائص مكان العمل	ث.1		
ث.1.2	المساهمة في تحسين الجوانب السلبية في مجال الأعمال.				
ث.1.3	توفير تنظيم العمل طبقاً لطريقة العمل المستخدمة ونوعها.				
ث.1.4	تحديد مساحة مكان العمل ونطاق نقاط العمل ذات الصلة.				
ث.1.5	القضاء على جميع المواقف التي من الممكن أن تعرض أمن وسلامة العمل للخطر.				
ث.1.6	ضمان عملية إزالة المواد غير النشطة في منطقة الإنتاج من البيئة.				
ث.2.1	القيام بعمل برنامج عمل، وفقاً لإجراءات مكان العمل والتعليمات.	عمل برنامج العمل	ث.2		تنظيم العمل ث
ث.2.2	يقوم بفحص الأعمال التي نقلها.				
ث.2.3	متابعة برامج العمل السنوية والشهرية والأسبوعية واليومية.				
ث.2.4	يقوم بالأعمال وفقاً لبرنامج العمل.				
ث.3.1	تنظيم وتنظيم مكان العمل.	تنظيف الأجهزة ومنطقة العمل فور الانتهاء من العمل	ث.3		
ث.3.2	حمل وتنظيف الآلات والمعدات المستخدمة في نهاية العمل.				
ث.3.3	إظهار المهارات اللازمة في استخدام المواد التي يمكن أن تضرر بسلامة، وصحة العمال، وتخزين هذه المواد بشكل مناسب في المواقع المحددة.				
ث.3.4	ترك مكان العمل بشكل ملائم للعمليات التي سيتم تنفيذها فيما بعد.				

مقاييس النجاح:		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
التحقق من حلول تاريخ معايرة الجهاز ام لا في إطار النماذج والعلامات الخاصة بالجهاز.	ج.1.1	تحديد الجهاز الذي سيتم تصحيح معاييرته.	ج.1	عمل تصحيح المعايرة (يتبع)	ج
إبلاغ الوحدة المختصة إذا حل تاريخ المعايرة.	ج.1.2				
الوصول للملف والمعلومات المتعلقة بتصحيح المعايرة ومراجعة التعليمات.	ج.1.3				
إبلاغ الوحدة المختصة إذا ما كان هناك خطأ أو نقصان في الملف أو التعليمات.	ج.1.4				
تحديد المعايير الملائم و/أو المواد/الأدوات المعايرية من أجل عمل تصحيح المعايرة.	ج.2.1	تحضير المادة المعايرية و/أو المعايير اللازم من أجل تصحيح المعايرة	ج.2		
إصدار القرار عما إذا كان استخدام المادة المعايرية و/أو المعايير مناسب أم لا.	ج.2.2				
إبلاغ الوحدة المعنية وتحديد أسباب عدم الملائمة إذا كان غير ملائم.	ج.2.3				
تجهيز بيئة المعمل من أجل تصحيح المعايرة ( الرطوبة،درجة الحرارة،الضغط،الإضاءة، الأتربة، الاهتزاز).	ج.3.1	تحضير قواعد تصحيح المعايرة	ج.3		
تجهيز معايير تصحيح المعايرة بما يتلائم مع الاستخدام.	ج.3.2				
توفير المعدات المساعدة اللازمة من أجل تصحيح المعايرة.	ج.3.3				
التحقق من ملائمة المعدات المساعدة اللازمة من أجل تصحيح المعايرة.	ج.3.4				
إبلاغ الوحدة المعنية وتوفير المعدات المساعدة إذا كان غير ملائم.	ج.3.5				
مراجعة الشروط الموجودة بالتعليمات مرة أخرى.	ج.4.1	تنفيذ عمليات تصحيح المعايرة	ج.4		
تحديد الشروط المناسبة والزمن المناسب لتصحيح المعايرة.	ج.4.2				
تنفيذ عملية تصحيح المعايرة الموضحة بالتعليمات.	ج.4.3				
تسجيل البيانات والمخرجات.	ج.4.4				

مقاييس النجاح:		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
أخذ القيمة المتوسطة وفقاً للنتائج الناتجة.	ج.5.1	حساب الانحرافات عن القيم المرجعية	ج.5	عمل تصحيح المعايرة	ج
مقارنة القيم المتوسطة الموجودة مع القيم المرجعية.	ج.5.2				
استخدام آلية حساب البيانات الموجودة بالتعليمات وإيجاد قيم الانحراف المعيارية.	ج.5.3				
تسجيل البيانات	ج.5.4				
البحث الرجوع للخلف إذا ما كان هناك خطأ بالنتائج.	ج.5.5				
تحضير تقرير تصحيح المعايرة وفقاً للتعليمات.	ج.5.6				
مراجعة الخطة الدورية للصيانة.	ج.6.1	دعم عمل صيانة وإصلاح الجهاز	ج.6		
التواصل مع الوحدة المعنية في الصيانات الدورية وعمل الطلبات.	ج.6.2				
إبلاغ الوحدة المختصة بالحالات الموجود بها مشاكل ودعم التغلب على العطل.	ج.6.3				
إعادة تنفيذ تصحيح المعايرة إذا لزم الأمر عقب التغلب على العطل.	ج.6.4				

مقاييس النجاح:		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
توفير نموذج المعلومات الأمنية لعينة التحليل.	ح.1.1	امتلاك المعلومات فيما يتعلق بخصائص العينة	1.ح	أخذ عينة التحليل	ح
أخذ معلومات مثل درجة الحرارة والضغط والمركب الخاص بعينة التحليل من الوحدة المختصة.	ح.1.2				
تحديد مخاطر عينة التحليل.	ح.1.3				
مراجعة تعليمات أخذ العينة وتحديد الطريقة التي سيتم إتباعها.	ح.1.4				
اختيار وعاء العينة المناسبة وفقاً لخصائص كونها صلبة سائلة غازية مادة خطرة مسحوقة وحبيبية.	ح.2.1	تحضير وعاء العينة	2.ح		
تنظيف وعاء العينة ودعم ملائمته للشروط.	ح.2.2				
طلب تحضير مكان أخذ العينة من الوحدة المختصة.	ح.3.1	إبلاغ القسم الذي سيتم أخذ العينة منه.	3.ح		
مراجعة مكان أخذ العينة وفقاً للتعليمات.	ح.3.2				
دعم اتخاذ التدابير اللازمة وفقاً للصحة والسلامة المهنية.	ح.3.3				
أخذ العينة بشكل متجانس مع الخصائص.	ح.4.1	أخذ العينة وتعليمها	4.ح		
لصق العلامات التي تحتوي المعلومات اللازمة علي وعاء العينة (الاسم، الرقم، الساعة، التاريخ).	ح.4.2				
حمل العينة بما يتلاءم مع القواعد الموضحة في تعليمات العمل.	ح.4.3				
فتح نموذج العينة المأخوذة وتسجيل معلومات مثل الاسم والرقم والساعة والتاريخ على العلامة.	ح.5.1	تسجيل العينة القادمة للمعمل	5.ح		
إبلاغ تسجيل العينة للوحدات المختصة.	ح.5.2				



مقاييس النجاح:		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
أخذ تعليمات آلية التجربة اللازم عملها وفقاً لتعليمات تعريف العينة.	خ.1.1	مراجعة آلية التحليل	1.خ	التحضير للتحليل (يتبع)	خ
التحقق من حداثة الآلية.	خ.1.2				
توفير المعدات والأدوات والآلات اللازمة من أجل الآلية.	خ.1.3				
فحص نظافة الأجهزة والأدوات والمعدات.	خ.2.1	تحضير الأجهزة والمعدات والأدوات من أجل التحليل الكيميائي	2.خ		
القيام بالتنظيف إذا لزم الأمر/توفير القيام به.	خ.2.2				
التحقق من كون الأجهزة والمعدات والأدوات تعمل أم لا، وإذا لم تكن تعمل يتم إبلاغ الوحدة المختصة ودعم تشغيلها.	خ.2.3				
التحقق من وجود الأجهزة والمعدات والأدوات في المحيط المناسب من أجل التجربة أم لا، وإذا لم تكن في المحيط المناسب يتم نقلها للمكان المناسب.	خ.2.4				
تحديد المواد الكيميائية التي سوف يتم استخدامها وفقاً للآلية.	خ.3.1	تحضير المواد الكيميائية من أجل التحليل الكيميائي	3.خ		
التحقق من تاريخ صلاحية المواد الكيميائية وتاريخ الإنتاج.	خ.3.2				
التحقق من كون كمية المواد الكيميائية التي سيتم استخدامها كافية أم لا وإذا لم تكن كافية يتم إبلاغ الوحدة المختصة ودعم توفيرها.	خ.3.3				
استخدام المواد الكيميائية بما يتلائم مع معتقد "الذي يدخل أولاً يخرج أولاً".	خ.3.4				

مقاييس النجاح:		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
الحصول على كشاف بشكل حساس من ناحية الحجم والوزن.	خ.4.1	تحضير المحاليل من أجل التحليل الكيميائي	خ.4	التحضير للتحليل	خ
إذابة الكشاف في المذيب المناسب.	خ.4.2				
تحديد حاوية تخزين المحلول.	خ.4.3				
لصق علامة تعريفية تحتوي على تاريخ التحضير للمحلول المحضر وتاريخ الصلاحية والعامل والشخص الذي حضره، ورقم الأسلوب/التعليمات وشروط التخزين والمعلومات الأمنية الخاصة بالمادة.	خ.4.4				
الحفاظ على المحلول وفقاً لشروط التخزين.	خ.4.5				
اختيار واحدة من آليات المزج والخلط من أجل جعل العينة في حالة متجانسة.	خ.5.1	تحضير العينة المتجانسة التي تمثل العينة	خ.5		
توفير الآلة الملائمة للبناء الكيميائي للعينة.	خ.5.2				
جعل العينة في حالة متجانسة بواسطة الأداة المختارة.	خ.5.3				
التحقق من كون درجة حرارة المحيط عند القيمة التي قد تم تعريفها أم لا وتسجيلها.	خ.6.1	التحقق من بيئة التحليل الكيميائي	خ.6		
التحقق من الرطوبة المحيطة عند القيمة التي قد تم تعريفها أم لا وتسجيلها.	خ.6.2				
إصدار القرار باستخدام الفرن المتنقل أم لا.	خ.6.3				

مقاييس النجاح:		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
1.1.د	تجهيز حاوية تحقق مناسبة من أجل العينة.	التحقق بالعين المجردة من العينة	1.د	عمل التحليل النوعي والكمي للعينة (يتبع)	د
1.2.د	أخذ عينيتين علي الأقل لحاوية مختلفة سيمكن مراقبتها من أجل العمل المتوازي.				
1.3.د	أخذ معلومات فيما يتعلق بخصائص الوضع الفيزيائي اللازم لكون العينة.				
1.4.د	تحضير محيط مناسب من أجل المراقبة (الإضاءة - الغطاء الواقي)				
1.5.د	التحقق من الوضع الفيزيائي للعينة بالعين المجردة.				
1.6.د	التعليق على نتيجة المراقبة وتسجيلها وإعداد تقرير بها.				
2.1.د	التحقق من تعليمات العمل للتجربة.	عمل التحليل الفيزيائي	2.د		
2.2.د	تحضير العينة بالكمية الموضحة بالتعليمات.				
2.3.د	تحليل المنخل وفقاً للتعليمات.				
2.4.د	التحقق من اللزوجة وفقاً للتعليمات.				
2.5.د	التحقق من الرطوبة وفقاً للتعليمات.				
2.6.د	التحقق من الكثافة وفقاً للتعليمات.				
2.7.د	حساب النتائج التجريبية وفقاً للتعليمات.				
2.8.د	تسجيل النتيجة والتنبيه للوحدة والحساسية.				

مقاييس النجاح:		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
	3.1.د	عمل التحليل الوزني	3.د	عمل التحليل النوعي والكمي للعيينة (يتبع)	د
	3.2.د				
	3.3.د				
	3.4.د				
	3.5.د				
	3.6.د				
	3.7.د				
	3.8.د				
	3.9.د				
	3.10.د				
	3.11.د				
	4.1.د	عمل التحليل الحجمي	4.د	عمل التحليل النوعي والكمي للعيينة (يتبع)	د
	4.2.د				
	4.3.د				
	4.4.د				
	4.5.د				
	4.6.د				
	4.7.د				
	4.8.د				
	4.9.د				
	4.10.د				
	4.11.د				
	4.12.د				
	4.13.د				

مقاييس النجاح:		العمليات		المهام	
----------------	--	----------	--	--------	--

رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
د	عمل التحليل النوعي والكمي للعيينة	5.د	عمل التحليل الآلي	5.1.د	التحقق من تعليمات عمل تجربة العينة.
				5.2.د	التحقق من تعليمات استخدام الجهاز.
				5.3.د	تجهيز قواعد عمل الجهاز وفقاً لتعليمات العمل.
				4.5.د	تنفيذ تجربة العينة والتجربة العمياء عن طريق استخدام الجهاز.
				5.5.د	أخذ قيمة 3 قراءات من الجهاز وتسجيل القيمة المتوسطة.
				5.6.د	حساب نتيجة التجربة وفقاً للتعليمات.
				5.7.د	تسجيل النتيجة والتنبيه للوحدة والحساسية.
د	عمل تصحيح التجربة	6.د		6.1.د	التحقق من تعليمات عمل تصحيح التجربة.
				6.2.د	تحضير المادة المعيارية وفقاً لتعليمات العمل المعنية.
				6.3.د	الموافقة على المادة المعيارية كعينة وعمل التجربة.
				6.4.د	مقارنة نتيجة التجربة مع القيم المرجعية.
				6.5.د	الاحتفاظ بتسجيلات المقارنة والتصحيح.
د	تنفيذ عمليات النتيجة عقب التحليل	7.د		7.1.د	مقارنة نتيجة التحليل مع القيمة المرجوة.
				7.2.د	عمل تصحيح التجربة عند التحقق من القيمة خارج الهدف.
				7.3.د	تسجيل نتيجة التحليل وتبليغها للوحدة المعنية.
د	التحضير للتجربة التالية	8.د		8.1.د	جمع النفايات في الجزء المخصص لها.
				8.2.د	تنظيف المعدات والأدوات غير النظيفة بما يتلائم مع تعليمات عمل النظافة المعنية.
				8.3.د	تنظيف الأدوات والمواد الكيميائية والمحاليل اللازمة من أجل التجربة بالأماكن المختصة بالشكل الجاهز للتجربة التالية.

مقاييس النجاح:		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
ذ.1.1	تحديد الخصائص الصلبة والسائلة والغازية والمواد الخطرة والمسحوقة والحبيبية.	تعليم العينة	ذ.1	تنفيذ عمليات تخزين العينة الشاهد	ذ
ذ.1.2	اختيار الوعاء المناسب ووضع العينة به بما يتلائم مع التعليمات.				
ذ.1.3	كتابة اسم العينة وتاريخ الأخذ وتاريخ الصلاحية إن وجد.				
ذ.1.4	تحديد فترة وقواعد تخزين العينة.				
ذ.1.5	عمل الخصائص الفنية والإشارات الفنية للعينة.				
ذ.2.1	تصنيف العينة وفقاً لوعاءها وخصائصها.	التحقق من قواعد تخزين العينة	ذ.2		
ذ.2.2	التنبه لعدم تأثير العينات المصنفة على بعضها البعض وتثبيتها.				
ذ.2.3	دعم عدم تأثير عوامل مثل درجة الحرارة والرطوبة والضغط والأثرية الموجودة بشروط التخزين على العينة.				
ذ.2.4	عمل الإشارات التحذيرية اللازمة في محيط تخزين العينة.				
ذ.2.5	تنظيم مكان تنظيم العينة بالشكل الذي لا يعيق الأعمال اليومية.				
ذ.5.1	إيجاد العينة التي أنهت فترة تخزينها من مخطط المتابعة.	إبعاد العينات التي أنهت فترة تخزينها عن المحيط	ذ.5		
ذ.5.2	فصل العينة التي أنهت فترتها في وعاء وشروط مناسبة.				
ذ.5.3	دعم إحالة العينة التي أنهت فترتها في شروط نقل ووعاء مناسبين.				
ذ.5.4	إبلاغ فريق الصحة والسلامة والبيئة عن العينة التي أنهت فترة تخزينها.				
ذ.5.5	دعم أخذ فريق الصحة والسلامة والبيئة التدابير اللازمة من أجل حالات مثل الانسكاب والتمزق و/أو الانفجار التي يمكن أن تنتج أثناء حمل العينات التي أنهت فترة تخزينها.				

مقاييس النجاح:		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
تحديد الخصائص الكيميائية للنفايات.	ر.1.1	تصنيف النفايات	ر.1	فصل نفايات المعمل	ر
توفير أوعية نفايات ملائمة من أجل النفايات.	ر.1.2				
ملئ العلامات بشكل مفهوم.	ر.2.1	تعليم النفايات	ر.2		
لصق العلامة بمكان مرئي على الغلاف.	ر.2.2				
تحديد المخاطر الكيميائية على العلامة.	ر.2.3				
التحقق من سلامة العلامة الملصقة على الغلاف.	ر.2.4				
توفير النموذج المتعلق بالنفايات.	ر.3.1	ملء نموذج معلومات النفايات	ر.3		
ملئ النموذج المتعلق بالنفايات بدون نقص والتوقيع عليه.	ر.3.2				
تعريف المعلومات التي تم تعبئتها على النظام.	ر.4.1	تسجيل النفايات	ر.4		
التحقق من صحة المعلومات المعرفة على النظام ومعلومات النموذج.	ر.4.2				
دعم كون التسجيلات في مكان يمكن الوصول إليه بسهولة.	ر.4.3				
جعل النفايات المصنفة تنتظر في مكان وشروط مناسبة.	ر.5.1	دعم المحافظة على النفايات	ر.5		
جمع النفايات الموجودة بالتصنيف نفسه في المكان ذاته ودعم اتخاذ التدابير اللازمة.	ر.5.2				
التواصل مع الشخص الذي سيستلم النفايات.	ر.6.1	تسليم النفايات	ر.6		
التغليف النهائي بينما يتم تسليم النفايات والتحقق من العلامة.	ر.6.2				
الحصول على النموذج المتعلق بالتسليم.	ر.6.3				
حفظ نموذج التسليم.	ر.6.4				

مقاييس النجاح:		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
التحقق من احتياجات التدريب وإبلاغ الوحدات المعنية.	ز.1.1	القيام بالأعمال فيما يتعلق بالتنمية المهنية الفردية	ز.1	تطبيق أنشطة التطوير المهنية	ز
القيام بتنفيذ أنشطة البحث اللازمة من أجل تحقيق التنمية المهنية والشخصية.	ز.1.2				
الالتحاق بالمؤتمرات والندوات واللقاءات المتعلقة بمكان العمل.	ز.1.3				
متابعة التطورات المتعلقة بالتكنولوجيات الجديدة وآليات التحليل الكيميائي.	ز.2.1	إعطاء المعلومات المهنية للعاملين	ز.2		
القيام بنقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعملون مغا.	ز.2.2				



3.2. الوسائل والمعدات والأدوات المستخدمة

1. مقياس اللهب
2. جهاز تعيين النروجين-البروتين
3. مقياس الضغط الجوي
4. الكمبيوتر
5. عدسة مكبرة
6. الأدوات الزجاجية (المقياس، أنابيب القياس، الماصة، القرورة، الكأس، القمع، قمع الفصل، البالون، المعيار الباليوني، زجاج الساعة، أنبوب الاختبار، أنبوب الطرد المركزي، المبرد، مقياس الكثافة)
7. الفرن المتحرك
8. مستلزمات التجربة
9. وعاء التجفيف
10. أجهزة التقطير
11. وعاء Dewar
12. الموزع
13. جهاز محرار
14. منخل
15. الحاقن
16. فرن
17. جهاز الفصل اللوني للغاز
18. مسطرة هندسية
19. المشعل
20. الميزان الحساس
21. هاوون
22. آلة حاسبة
23. مقياس السائل/مقياس الكثافة
24. مقياس الرطوبة
25. لوح التسخين
26. خرطوم
27. جهاز HPLC
28. السخانات
29. ميزان خشن
30. المعايير
31. مقياس الكالوري
32. الخلاطات
33. الأدوات المكتبية
34. المشابك
35. معدات الوقاية الشخصية
36. مقياس الألوان
37. كوندكتوميتر
38. جهاز التنظير
39. ساعة توقيت (كرونومتر)
40. بوتقة
41. صندوق العدة

42. شماعة التحفيف
43. فرن الرماد
44. قطعة ثقب الفلين
45. المانومتر
46. الخلطات المغناطيسية
47. الملقط
48. مكابس
49. ميكروسكوب
50. أدوات الحصول على العينة
51. أوعية العينة
52. مُوصدة
53. السحاح والشفاط التلقائي
54. جهاز تعيين الزين بشكل أوتوماتيكي
55. جهاز تعيين نقطة اللمعان
56. كماشة
57. طبق بتري
58. ورقة قياس الأس الهيدروجيني
59. مقياس الأس الهيدروجيني
60. بيسات
61. سدادات بلاستيكية وفلين
62. مقياس الاستقطاب
63. هزاز الجهد
64. المكابس
65. بوير
66. الريفركتوميتر
67. جهاز المياه النقي
68. الطارد المركزي
69. سكينه معجون
70. المطياف
71. الرياضة
72. حمام مائي
73. جهاز تعيين المياه
74. ورقة المصفاة
75. وعاء القياس
76. مقياس درجة الحرارة (الثرمومتر)
77. ورقة عباد الشمس
78. حمام اشعة فوق صوتية
79. مضخة فراغ
80. مقياس اللزوجة
81. لوحة الزيت
82. الهزازات الرأسية والأفقية

### 3.3 المعلومات والمهارات

1. المعلومات عن الماصات
2. المعلومات الخاصة بإجراءات الخروج والهروب في الحالات الطارئة
3. القدرة على التفكير التحليلي
4. معرفة الكيمياء التحليلية
5. معلومات آليات التحليل
6. معرفة ومهارات استخدام المعدات والأدوات والآلات
7. معرفة المعلومات الخاصة بفعاليات ونشاطات إعادة التدوير و فصل النفايات من مصادرها الصحيحة
8. معرفة المؤثرات الخطرة في أوساط العمل
9. معرفة ومهارة تجهيز المحلول
10. معرفة الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية (الماء، والكهرباء، والغاز الطبيعي، والمواد الخام، إلخ)
11. معرفة الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية (الماء، والكهرباء، والغاز الطبيعي، والمواد الخام، إلخ)
12. القدرة على العمل داخل فريق
13. معرفة تنظيف المواد والمعدات
14. مهارة ومعرفة العمل الآمن بواسطة الأدوات اليدوية
15. المهارات اليدوية
16. مهارة التنسيق بين العين والذهن
17. معرفة النظافة الشخصية
18. القدرة على التواصل
19. المعرفة بالإسعافات الأولية
20. معرفة تدابير الصحة والسلامة المهنية
21. معرفة إجراءات العمل في مكان العمل
22. معرفة المعايرة والتحقق
23. معرفة توثيق الجودة ومواصفات الفنية
24. المعلومات الخاصة بمبادئ السيطرة على الجودة
25. معرفة نظام إدارة الجودة
26. القدرة على إعطاء قرار
27. مهارات حفظ التسجيلات
28. المعلومات الخاصة بالمواد الكيميائية
29. معرفة العمل الآمن بالمواد الكيميائية
30. معرفة العمل الآمن في المعمل
31. معرفة إدارة نفايات المعمل
32. معرفة الأدوات
33. معرفة اللوائح القانونية المتعلقة المهنة
34. معرفة الكيمياء المهنية
35. معلومات الرياضيات المهنية
36. معرفة المصطلحات المهنية
37. القدرة على التفكير
38. معرفة ومهارة أخذ العينة
39. القدرة على التعلم ونقل ما تعلمه
40. معرفة ومهارات استعمال أدوات القياس
41. مهارة كتابة التقرير
42. معرفة المقاييس الأساسية

43. المعرفة الأساسية بالحاسب الآلي
44. معرفة قواعد السلامة الكهربائية الأساسية
45. تقنيات إطفاء الحريق والحريق ومعلومات الطوارئ والإخلاء

### 3.4 المواقف والسلوكيات

1. استغلال وقت العمل بفعالية وكفاءة ووفقاً لمتطلبات العمل
2. التنظيم والتخطيط في الأعمال
3. الحرص على حماية البيئة
4. تبني قواعد وشروط صحة وسلامة العمل والجودة والبيئة
5. توفير الانفتاح علي التغيير والملائمة لقواعد التغيير
6. نقل الخبرات إلى زملاء العمل
7. العمل بشكل متلائم داخل الفريق.
8. تنفيذ ومعرفة التعريف الوظيفي والتعليمات المتعلقة بالوظيفة والمسؤوليات
9. متابعة وتنفيذ الابتكارات التكنولوجية المتعلقة بمهنته
10. الإهتمام بالعلاقات الإنسانية
11. اتباع مبادئ العمل في أماكن العمل
12. نقل المعلومات الصحيحة وفي وقتها الصحيح للأشخاص المناسبين في مكان العمل.
13. الإهتمام باستخدام أجهزة الحماية الشخصية في مكان العمل
14. استخدام الوسائط و الآلات والمواد العائدة إلى مكان العمل باهتمام
15. إمكانية التعامل ببرودة تجاه المشاكل التي تقابله وان يكون قادراً على إمكانية انتاج الحلول للمشاكل.
16. الإهتمام بالاستخدام المثمر للمصادر
17. تطبيق قواعد وشروط العمل مع المواد الكيميائية.
18. الإهتمام بتنمية البيانات المهنية
19. نقل المشاكل كاملة إلى رؤسائه
20. التصرف بحساسية في بشأن عوامل الخطر
21. الإهتمام بجودة العملية
22. تقديم المعلومات المتعلقة بالأوضاع الخطرة
23. يكون حريصاً فيما يتعلق بالمواد القابلة للاشتعال والمستلزمات الملمعة أو القابلة للانفجار

#### 4. القياس والتقييم والتوثيق

سيتم تنفيذ إجراءات القياس والتقييم التي ستم بغرض التوثيق طبقاً للكفاءات الوطنية والتي تعتمد على المعيار المهني لمحلل معمل الكيمياء (مستوى 4) بشكل نظري أو تطبيقي كتابيا و/أو شفها في مراكز القياس والتقييم التي توفر الشروط اللازمة. وسيتم شرح أسس التطبيق وطرق القياس والتقييم بالتفصيل في الكفاءات الوطنية التي سوف يتم إعدادها طبقاً لمعايير هذه المهنة. يجري الأعمال المتعلقة بالقياس والتقييم والتوثيق، في إطار لوائح المؤهلات المهنية والفحص والتوثيق.

ملحق: الموظفون المساهمون في مرحلة إعداد المعيار المهني

1. طاقم المعيار المهني في المؤسسة التي تحضر المعيار المهني:

- المحامي سعادت جيلان - الأمين العام، جمعية صناعات الكيمياء والبترول والبلاستيك والمطاط (KIPLAS)  
تولغا تشولها - أخصائي شؤون مالية وإدارية، جمعية صناعات الكيمياء والبترول والبلاستيك والمطاط (KIPLAS)  
سيجبل أوتكو - خبير الكيمياء والبحث والتطوير، جمعية صناعات الكيمياء والبترول والبلاستيك والمطاط (KIPLAS)  
جيم كيلينا - مهندس بيئي، جمعية صناعات الكيمياء والبترول والبلاستيك والمطاط (KIPLAS)
2. أعضاء مجموعة العمل الفنية:

2.1 أعضاء هيئة المعايير المهنية

- توفان تشينار سوي - جمعية صناعيين الطلاء (BOSAD)  
براق أي ماتا - جمعية صناعات الدهانات (BOSAD)  
كان جاغين - جمعية صناعات الدهانات (BOSAD)  
كمال كوتش - جمعية صناعات الدهانات (BOSAD)  
مراد أك يوز - اتحاد مصدري التعدين والمعادن (IMMIB)  
بولانت هاك أوغلو - غرفة الصناعة بكونيا (KSO)  
هاكان تشوبان - غرفة الصناعة بإسطنبول (ISO)  
شاكيب أداغيتش - غرفة الصناعة بإسطنبول (ISO)  
أوزكان ساف - غرفة الصناعة بإسطنبول (ISO)  
بولنت سافاش - غرفة الصناعة بإسطنبول (ISO)  
محمد اويصال - غرفة تجارة إسطنبول (ITO)  
رجب داي أوغلو - غرفة تجارة إسطنبول (ITO)  
جميل هاكان كيليتش - غرفة تجارة إسطنبول (ITO)  
فخر الدين كازاك - الجمعية الدولية لعلم الأدوية (ISPE)  
ألغين شاندان - الجمعية الدولية لعلم الأدوية (ISPE)  
سليم سايهان - الجمعية الدولية لعلم الأدوية (ISPE)  
نيلغون أكا - الجمعية الدولية لعلم الأدوية (ISPE)  
هـ. تحسين دورموش - غرفة المهندسين الكيميائيين (KMO)  
نورتان أكبولوت - غرفة المهندسين الكيميائيين (KMO)  
سادات اوزتشاليك - صناعة الزيوت المعدنية والمنتجات البترولية (MAPESAD)  
برباروس أميرجي - مؤسسة البحث والتطوير لصناعة البلاستيك التركيبية (PAGEV)

البروفيسور الدكتور تاكين أردا - مؤسسة البحث والتطوير لصناعة البلاستيك التركية (PAGEV)

بانو أرغان - مؤسسة البحث والتطوير لصناعة البلاستيك التركية (PAGEV)

أشكين سوزوك - بترول - عمل (İŞ-PETROL)

أيفار أيلماز - بترول - عمل (İŞ-PETROL)

جونار ياني جون - اتحاد عمال المنتجات النفطية (PÜİS)

رفيكا أسر - اتحاد عمال المنتجات النفطية (SEİS)

علي جان جاليار - رابطة الصناعة الدوائية تركيا (TİSD)

أمل شاتاكال - رابطة مصنعي المواد الكيميائية تركيا (TKSD)

أركان بايكوت - رابطة مصنعي المواد الكيميائية تركيا (TKSD)

مصطفى باغان - رابطة مصنعي المواد الكيميائية تركيا (TKSD)

أوز ألب أركاي - رابطة مصنعي المواد الكيميائية تركيا (TKSD)

2.2 الأشخاص المساهمون في إعداد قائمة المعايير المهنية

أشكين سوزوك - بترول - عمل (İŞ-PETROL)

أيفار أيلماز - بترول - عمل (İŞ-PETROL)

هـ. تحسين دورموش - غرفة المهندسين الكيميائيين (KMO)

أمل شاتاكال - رابطة مصنعي المواد الكيميائية تركيا (TKSD)

أركان بايكوت - رابطة مصنعي المواد الكيميائية تركيا (TKSD)

مصطفى باغان - رابطة مصنعي المواد الكيميائية تركيا (TKSD)

أوز ألب أركاي - رابطة مصنعي المواد الكيميائية تركيا (TKSD)

عزيز باكار - شركة (PULCRA) للكيمياء المساهمة

نهال كوركوماز - شركة (COGNİS) للكيمياء المساهمة

فاتح جولاريوز - شركة (HENKEL) للكيمياء المساهمة

صلاح الدين تشينارجي - شركة بوليسان (POLİSAN) للدهانات والكيمياء

ياليز أوزدامير - شركة (DEREN) للكيمياء

أحمد تشالديران - شركة (DETEKS) للكيمياء

سافيم أوكوموش - شركة (PETKİM) المساهمة

إسماعيل أركال - شركة (PETKİM) المساهمة

تامر جوشار - شركة (PETKİM) المساهمة

3.الأشخاص والمؤسسات المطلوب آراءهم:

رابطة مصنعي الهباء الجوي

مدرسة علي أغا أناضولو (Aliğa Anadolu) الثانوية الفنية- مدرسة أناضولو المهنية

جمعية مصنعي التغليف

جامعة أنقرة، كلية العلوم قسم الكيمياء

شركة بيتيك لصناعة الدهانات والكيميائيات الصناعية المساهمة.

جامعة بوغاز اتشي، كلية العلوم قسم الكيمياء

الشركة التجارية والصناعية لأحبار الطباعة بمنطقة بورنوقا المساهمة

جمعية مصنعي الدهانات

شركة بويسان لصناعة و لتجارة الدهانات، المساهمة

ثانوية تشاي المهنية الفنية والصناعية

شركة (ÇBS) الصناعية التجارية للكيمياء والدهانات المساهمة

ثانوية جوكوروقا للكيمياء بالأناضول المهنية الفنية والصناعية

اتحاد نقابات العمال الثوريين

شركة ديغلبا للصناعة وتجارة الدهانات والكيمائيات المساهمة

شركة ديو الصناعية التجارية لمصانع الدهانات المساهمة

جمعية تكافل صناعة البلاستيك في إيجه

جمعية مصنعي التغليف المرن

جامعة غازي، مدرسة اتاتورك المهنية

جامعة غازي كلية العلوم - الأداب قسم الكيمياء

جامعة حاجي تابا كلية العلوم قسم الكيمياء

اتحاد نقابات Hak-İşçi

شركة هيركيم بوليمر الصناعية التجارية للكيمياء والدهانات المساهمة.

رابطة أرباب صناعة المستحضرات الصيدلانية

مدرسة اينونو اناضول (İnönü Anadolu) الثانوية الفنية والمهنية الصناعية

جمعية مصدري الكيمائيات والمنتجات الكيمائية في إسطنبول

غرفة صناعة إسطنبول



جامعة إسطنبول الفنية كلية العلوم قسم الكيمياء

غرفة التجارة في إسطنبول

كلية الهندسة في جامعة إسطنبول قسم الكيمياء

شركة جوتن لصناعة و تجارة الدهانات المساهمة

شركة جوتن لصناعة و تجارة مسحوق الطلاء المساهمة

رابطة المطاط

غرفة المهندسين الكيميائيين

جمعية رجال أعمال الصناعة الكيميائية وتجار الجملة

جمعية الكيميائيين

غرفة الصناعة في كوجالي

جامعة كوجالي كلية العلوم قسم الكيمياء

جامعة كوجالي مدرسة هاكير عمر عصمت أوزونبول المهنية

جمعية مستحضرات التجميل ومنتجي الملابس

مدرسة كوسكوي اناضول (Köseköy Anadolu) الثانوية الفنية - المدرسة الثانوية التقنية والثانوية الصناعية المهنية

رئاسة إدارة تطوير ودعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

جمعية صناعات الزيوت المعدنية والنفط

شركة مارشال (MARSHALL) للدهانات والورنيش والصناعة المساهمة

مدرسة محمد رشدي اوزل (Mehmet Rüştü Uzel) المهنية العليا ومدرسة ثانوية والكيمياء التقنية

جامعة اورتادوغو التقنية كلية العلوم قسم الكيمياء

جمعية صناعة البترول

اتحاد عمال المنتجات النفطية

شركة بوليسان لصناعة الكيماويات المساهمة

شركة س. اسحاق أوغلو اسحاقول لصناعة الدهانات المساهمة

جمعية صناعات المنظفات الصابونية

الجمهورية التركية، وزارة العمل والضمان الاجتماعي

الجمهورية التركية، وزارة البيئة والغابات

الجمهورية التركية، وزارة التعليم الوطني

الجمهورية التركية، وزارة التعليم الوطني، المديرية العامة للتعليم الفني للبنين  
الجمهورية التركية، وزارة التعليم المديرية العامة للتعليم التقني للبنات  
الجمهورية التركية، وزارة التعليم رئاسة مركز تنسيق المشاريع  
الجمهورية التركية، وزارة التجارة والصناعة  
جمعية الموردين الزراعيين المستوردين الصناعيين وممثليهم  
وقف صناع البلاستيك التركي، للبحث والتطوير والتعليم  
جمعية أرباب شركات النفط والغاز بتركيا  
اتحاد الحرفيين و التجار الاتراك  
رابطة الصناعة الدوائية بتركيا  
مؤسسة العمل التركية  
اتحاد نقابات العمال التركية  
اتحاد نقابات أصحاب العمل التركية  
جمعية الكيمياء في تركيا  
اتحاد مستوردين منتجات الصناعة الكيمائية وصناعات غذائية متعلقة بها  
جمعية صانعي الألمنيوم في تركيا  
جمعية مصنعي الغاز المسال النفطي بتركيا  
اتحاد الغرف و البورصات التركية  
الاتحاد عمال البترول الكيمائية المطاط بتركيا  
جمعية بوليمر للعلوم والتكنولوجيا بتركيا  
جمعية العلوم الصحية تركيا  
جمعية أرباب الصناعة صحة تركيا  
جامعة يلدر التقنية كلية العلوم قسم الكيمياء  
مؤسسة التعليم العالي

4. أعضاء وخبراء لجنة القطاع في هيئة الكفاءة المهنية

الرئيس (ممثل وزارة التعليم الوطني)	نوح مارال
نائب رئيس (ممثل اتحاد نقابات أصحاب العمل التركية)	تولجا تشولها
عضو (ممثل اتحاد نقابات العمال التركية)	أيفر أيلماز
عضو (ممثل اتحاد الحرفيين والتجار الأتراك)	جنك سامي كارامان
عضو (ممثل اتحاد نقابات حقوق العمال)	دويغو تشاتين كايا
عضو (ممثل وزارة البيئة والغابات)	حسن ساجين
عضو (ممثل وزارة العمل والضمان الاجتماعي)	إسماعيل تشاليك
عضو (ممثل اتحاد الغرف والبورصات التركية)	مصطفى باغان
عضو (ممثل وزارة الصناعة والتجارة)	أورهان تشاتين كايا
عضو (ممثل وزارة الطاقة والموارد الطبيعية)	سما سايلي
عضو (ممثل رئاسة لجنة التعليم العالي)	البروفيسور الدكتور أ. عرفان يوكلار
عضو (ممثل هيئة الكفاءة المهنية)	إسماعيل أوز دوغان
رئيس إدارة (هيئة الكفاءة المهنية)	فيروزان سيلاحشور
ممثل لجنة القطاع (رئاسة إدارة الإعاقة)	سينان جارجين

5. إدارة مجلس هيئة الكفاءة المهنية

رئيس (ممثل وزارة العمل و الضمان الاجتماعي)	بيرام أكباش
نائب الرئيس (ممثل وزارة التعليم الوطني)	البروفيسور الدكتور أوغوز بورات
عضو (ممثل رئاسة لجنة التعليم العالي)	الأستاذ المساعد عمر أتشيك جوز
عضو (ممثل الهيئات المهنية)	البروفيسور الدكتور يوجال ألتن باشاك
عضو (ممثل اتحادات نقابات العمال)	الدكتور عثمان يلديز
عضو (ممثل اتحادات نقابات أرباب العمل)	جلال كول أوغلو