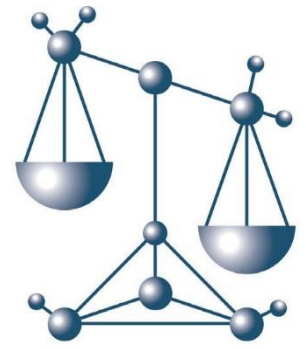


# المتطلبات الأولية الأساسية لتحديد نوع المخدرات المضبوطة

وثيقة للمختبرات الناشئة

التحالف الدولي الاستراتيجي للعلوم الجنائية  
النسخة الثانية (2)



**IFSA**

International Forensic Strategic Alliance

# التحالف الدولي الاستراتيجي للعلوم الجنائية

المتطلبات الأولية الأساسية لتحديد نوع المخدرات المضبوطة

وثيقة للمختبرات الناشئة

IFSA MRD 3



هذه الوثيقة تم ترجمتها عن النسخة الأصلية الإنجليزية وذلك لدعم منظومة العمل في مجال العلوم الجنائية.  
الرجاء الأخذ في الاعتبار أن الترجمة غير رسمية.

تم إطلاق الإصدار الأول من هذه الوثيقة لأول مرة في أكتوبر 2014م، والوثيقة الحالية هي النسخة الثانية للإصدار السابق بعد إجراء التحديثات عليها.

© تشرين الأول (أكتوبر) 2021

## المحتويات

2	المقدمة	
3	تمهيد	
4	كفاءة الموظفين	1
5	الأجهزة والمستهلكات	2
6	الجمع والتحليل والتفسير وإعداد التقارير	3
9	الإجراءات والبروتوكولات والتتبع	4
10	إدارة الجودة	5
11	المراجع	6

## المقدمة

أعد التحالف الدولي الاستراتيجي للعلوم الجنائية (IFSA) هذه الوثيقة لتكون بمثابة الحد الأدنى من المتطلبات التي تمكن المختبرات الجنائية الناشئة في البلدان النامية من تقديم الخدمات العلمية لنظام العدالة الجنائية.

والغرض من هذه الوثيقة هو وضع أساس أو نقطة انطلاق يجب إتباعها من أجل تحقيق نتائج موثوقة، كما يجب على المختبرات الجنائية البناء على هذا الأساس والسعي بصورة مستمرة لتحسين نوعية الخدمات المقدمة.

تبين هذه الوثيقة الحد الأدنى من المتطلبات الخاصة بتحديد ماهية المخدرات المضبوطة من خلال العوامل التالية:

- (1) كفاءة الموظفين.
- (2) الأجهزة والمستهلكات.
- (3) الجمع والتحليل والتفسير وإعداد التقارير.
- (4) الإجراءات والبروتوكولات والتتبع.
- (5) إدارة الجودة.



## تمهيد

التحالف الدولي الاستراتيجي للعلوم الجنائية (IFSA) عبارة عن شراكة متعددة الأطراف بين ست شبكات إقليمية من المختبرات الجنائية العاملة وهي:

- الجمعية الأمريكية لمديري المختبرات الجنائية (ASCLD)
- الشبكة الأوروبية لمعاهد العلوم الجنائية (ENFSI)
- كبار مدراء المختبرات الجنائية في أستراليا ونيوزيلاندا (SMANZFL)
- الأكاديمية الأيبيرية للأمريكية للدراسات والعلوم الجنائية (AICEF)
- شبكة العلوم الجنائية الآسيوية (AFSN)
- شبكة جنوب أفريقيا الإقليمية للعلوم الجنائية (SARFS)

ويعمل التحالف بشكل وثيق مع اثنين من الشركاء الاستراتيجيين هما مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة (UNODC) والإنتربول الدولي.

يدرك التحالف الدولي الاستراتيجي للعلوم الجنائية (IFSA) أهمية وجود إطار إجراءات لإدارة الجودة في المختبرات الجنائية حيث يمكن من خلاله توفير الجودة والنتائج الموحدة، سواء كانت تلك الإجراءات المتخذة في الميدان أو في المختبر.

في الاجتماع الذي عقده (IFSA) في شهر شباط 2012، و الذي استضافته الأمم المتحدة بمكتبها في فيينا ، و المعني بالمخدرات

والجريمة (UNODC) وذلك لمناقشة احتياجات المختبرات الجنائية الناشئة في البلدان النامية، تم اتخاذ قرار لإصدار مجموعة

وثائق متطلبات أولية أساسية (MRD) تسد الفجوة في التوصيات المتاحة للإدارة الحالية لهذه المختبرات. وقد تم إصدار أول سلسلة من ثلاث وثائق في مجالات محددة تتعلق بتحديد نوع المخدرات المضبوطة وتحليل الحمض النووي

والتحقيق في مسرح الجريمة. وقد ركزت هذه الوثائق على مجالات الجودة الهامة، وذلك باستخدام مصطلحات و رسوم توضيحية بسيطة فضلاً عن لائحة مصطلحات لإرشاد المستخدمين من خلال المفاهيم الهامة التي تتضمنها تلك الوثائق.

وتهدف هذه الوثائق إلى عرض مجموعة من الموجهات التي تتيح للمختبرات الجنائية الناشئة البدء في إنشاء نظام إدارة الجودة والقدرات العلمية / التقنية في فترة زمنية قصيرة.

وبعد تبني المختبرات لتلك الوثائق يرجى منها الاستمرار في التطوير والسعي الدؤوب نحو تحسين نوعية الخدمات وذلك من خلال الحصول على الاعتمادات الدولية اللازمة بموجب المعايير المطبقة.

شارك في صياغة هذه الوثائق، الفرق العلمية وخبراء من شبكات العلوم الجنائية الإقليمية الست، فضلاً عن الشركاء الاستراتيجيين لـ IFSA، حيث قدمت تلك الجهات مساهمات قيمة خلال الجولات المختلفة للتشاور. ولم يكن بالإمكان إصدار

سلسلة وثائق MRD النهائية دون مشاركة الجميع.

ويحذو ب IFSA الأمل في أن تلعب هذه الوثائق دوراً هاماً في تعزيز إمكانات المختبرات الجنائية الناشئة في سعيها نحو تقديم

خدمات جنائية عالية الجودة.

مجلس IFSA

تشرين الأول (أكتوبر) 2019

## 1 - كفاءة الموظفين

يجب أن يكون لدى جميع موظفي المختبر فهم واضح لواجباتهم ومسؤولياتهم وينبغي عليهم الوفاء بها في جميع الأوقات وفقاً لقواعد أخلاقيات المهنة المعتمدة من قبل المختبر. يوصي هذا القسم بالحد الأدنى من التعليم والتدريب اللازم لموظفي المختبرات لإجراء التحاليل على المخدرات المضبوطة (1).

### 1.1 التعليم

ينبغي أن يمتلك موظفو المختبرات التعليم والمهارات والقدرات التي تتناسب مع مسؤولياتهم. وينبغي أن يكون الموظفون المسؤولون من إصدار التقارير حاصلين على تعليم جامعي مع التركيز القوي على الكيمياء التحليلية والفيزيائية أو العضوية ويجب أن تشمل الدورات الدراسية المحاضرات والتطبيقات المختبرية المرتبطة بها.

### 1.2 التدريب

يجب أن يكون لدى المختبر خطة تدريبية موثقة للموظفين الجدد أو المهام الجديدة، وتوثق المعايير المطلوبة للأداء والكفاءة، وخطة للتقييم. ويمكن أن يتم هذا التقييم، على سبيل المثال، من خلال استيفاء متطلبات خطط تدريب محددة تم إنجازها أو تحليل عينات مجهولة يجب أن يتم التدريب من قبل موظفين أكفاء من ذوي الخبرة. يمكن أن يشمل التدريب عدة عناصر مثل المعلومات الأساسية ذات الصلة بالمخدرات وكيفية التعامل مع الأدلة وبروتوكولات أخذ العينات والإجراءات التحليلية والأجهزة المتوفرة التي تستخدم لفحص العينات المتعلقة بالقضايا، وكذلك يشمل التدريب محاضرات عن قواعد السلوك وأخلاقيات المهنة. بعد الإنتهاء من برامج التدريب واستيفاء جميع المتطلبات المتعلقة بها، يسمح للموظفين التعامل مع العينات وفحص المواد المخدرة المضبوطة. ويجب توثيق جميع محاور أعمال التدريب المنجزة من قبل المتدربين. ومن الضروري ان تنظم برامج للتعليم المستمر للارتقاء بمهارات الموظفين وضمان مواكبتهم للمستجدات والتطورات العلمية في مجال تحليل المواد المخدرة، ويمكن أن تشمل البرامج حضور المؤتمرات/ الندوات/ الدورات، البرامج العلمية التفاعلية عبر الإنترنت والاطلاع على الأدبيات العلمية وغيرها من أساليب التعلم الذاتي.

أمثلة على مدونة لقواعد السلوك وأخلاقيات المهنة التي اعتمدها شبكات العلوم الجنائية الإقليمية:

- الجمعية الأمريكية لمدراء المختبرات الجنائية (ASCLD) - [www.asclcd.org](http://www.asclcd.org)
- الشبكة الأوروبية لمعاهد العلوم الجنائية (ENFSI) - [www.enfsi.eu](http://www.enfsi.eu)
- كبار مدراء المختبرات الجنائية في أستراليا ونيوزيلاندا (SMANZFL) - [www.anzfss.org](http://www.anzfss.org)
- الأكاديمية الأيبيرية الأمريكية للدراسات الجنائية والعلوم الجنائية (AICEF) - [www.aicef.net](http://www.aicef.net)
- شبكة العلوم الجنائية الآسيوية (AFSN) - [www.asianforensic.net](http://www.asianforensic.net)

## 2 - الأجهزة والمستهلكات

### 1.2 المرافق

يجب استلام وحفظ الأدلة في أماكن منفصلة عن الأماكن المخصصة لإجراء الفحوص والتحليل. يجب أن تتوفر في المختبر الخدمات المناسبة مثل الكهرباء والمياه النظيفة والمساحة المنفصلة الكافية وتجهيزات السباكة. ينبغي أن تتوفر لدى المختبرات الأكثر تطوراً والتي تسعى من أجل الحصول على الاعتماد، متطلبات أخرى تشمل أنظمة تكييف الهواء والنوافذ المحكمة الإغلاق والمياه النقية. يجب حفظ العينات في أماكن محمية من التلوث والحرارة وأشعة الشمس. قد تتطلب بعض العينات الكيميائية التبريد أو التجميد، وينبغي مراقبة ورصد درجات حرارة الثلجات والمجمدات باستمرار لمنع تلف العينات، وعلى المختبر تحديد المدى المقبول لدرجات حرارة هذه المعدات. يجب أن يكون المختبر مجهزاً بثلجات ومجمدات مخصصة لحفظ المستهلكات (مواد قياسية ومرجعية وكواشف كيميائية... وغيرها)، ولا يجوز حفظ العينات مع المستهلكات. وفي حال عدم تمكن المختبر من توفير ثلجات ومجمدات مخصصة، تفصل العينات عن المستهلكات بوسائل مختلفة، على سبيل المثال استخدام الأكياس البلاستيكية القوية أو الصناديق أو غيرها من الفواصل المادية. ويتعين تأمين أماكن حفظ وتخزين المواد المرجعية والأدلة والعينات ومراقبة الوصول إليها.

### 2.2 الأجهزة

يجب التأكد من فعالية جميع المعدات ومناسبتها لتحليل العينات المتعلقة بالدعوى القضائية وتحديد ماهية المواد المخدرة بتلك العينات. ويجب معايرة تلك المعدات والتحقق من كفاءة أدائها قبل الاستخدام لضمان مصداقية طرق الفحص المطبقة (2)، كما يجب مراقبة أداء المعدات باستمرار والاحتفاظ بسجلات فحوص الأداء. وينبغي أن تتم أعمال الصيانة والخدمة للأجهزة بشكل دوري لضمان استمرارية عملها ومناسبتها لإجراء الفحوص، كما ينبغي الاحتفاظ بسجلات الصيانة والخدمة الوقائية للأجهزة المتوفرة بالمختبر. ويسمح للموظفين المدربين فقط تشغيل هذه الأجهزة، ويجب أن يكون دليل تشغيل كل جهاز والموصي بها من قبل الشركات المصنعة وغيرها من الوثائق ذات الصلة، على سبيل المثال، إجراءات التشغيل الموحدة (SOP)، متاحة بسهولة في المختبر. ولضمان الحصول على نتائج موثوقة يجب التنبؤ من الطرق المستخدمة لفحص العينات المتعلقة بالقضايا قبل اعتمادها.

### 2.3 المستهلكات

يجب أن تكون جميع المواد الكيميائية والكواشف والمذيبات المستخدمة في فحص المواد المخدرة بدرجة نقاوة عالية ومناسبة لنوع التحليل المزمع إجراؤه وفي هذا الصدد يجب توفر وثائق خاصة بإجراءات تحضير الكواشف والمذيبات بالمختبر. وأحد الممارسات المختبرية الجيدة التي ينبغي إتباعها هو وضع ملصقات على عبوات المواد الكيميائية تبين ماهيتها وتاريخ تحضيرها وانتهاء صلاحيتها، وفي حال توفر كواشف تجارية بالمختبر يجب كتابة التاريخ والتوقيع عليها عند فتحها واستخدامها لأول مرة (3). ويجب التحقق من فعالية جميع الكواشف الحرجة الخاصة بفحص العينات المتعلقة بقضايا المخدرات قبل استخدامها (ويكون ذلك، إما قبل كل استخدام أو على أساس منتظم، أو بالتزامن مع فحص العينات). وقد تشمل اختبارات التحقق إجراء فحوص على مخدرات قياسية وفحوص للمذيبات و عينات الضبط الإيجابية والسلبية المناسبة والعينات الفارغة.

## 3 - الجمع والتحليل والتفسير وإعداد التقارير

### 3.1 الجمع

تم تغطية الأساليب المتعلقة بجمع الأدلة في مسرح الجريمة في مطبوعة الحد الأدنى لمتطلبات التحقيق في موقع الجريمة وينطبق هذا على المختبرات ذات العلاقة بالتعامل مع مسرح الجريمة أيضاً وجمع الأدلة. يجب أن يحتفظ المختبر بسجلات لطلبات التحليل والبنود المتعلقة بالأدلة المادية المستلمة ويجب تخصيص معرف فريد لكل دليل وفي حال وجود اختلاف كبير بين الوثائق المقدمة من قبل الجهة الطالبة للفحص والأدلة المادية المستلمة، يجب إخطار الجهة الطالبة للفحص في أسرع وقت ممكن، ويجب تسجيل ملاحظات عن هذا الاختلاف ضمن الوثائق الخاصة بالقضية. يراعى حفظ كل المعروضات بشكل صحيح لضمان سلامة الأدلة حيث يجب حفظها تحت ظروف مناسبة إلى أقصى حد ممكن لضمان عدم حدوث تغيير لمكونات الأدلة وقد يتم تطبيق شروط تخزين خاصة لبعض أنواع المخدرات. (على سبيل المثال، لا يجب تعريض معروضات الهيروين للحرارة العالية والرطوبة، ولا ينبغي أن يتعرض نبات القنب للحرارة المفرطة، حيث يجب حفظه في عبوات مناسبة بها فتحات تهوية منعاً لتكون العفن ويجب تخزين GHB في الثلاجة (حوالي 4 درجة مئوية)، وتخزين القات في المبرد (> صفر مئوية) وعدم تعريض القنب/ LSD للضوء لمدة طويلة). ولضمان سلامة الأدلة وتتبع سيرها بدقة بالمختبر يجب تطبيق نظام صارم لتوثيق سلسلة القيد للأدلة التي ترد إلى المختبر ويسمح للموظفين المخولين فقط بالتعامل مع المعروضات الخاصة بالأدلة المادية.

### 3.2 التحليل

يجب معاينة وفحص المعروضات على سطح نظيف لمنع أي تلوث ويراعى اتخاذ الاحتياطات اللازمة لتفادي أي عوامل أخرى قد تساهم في حدوث تلوث محتمل، انتقال متبادل، فقدان، انحلال أو تلف للأدلة، كما يجب التعامل مع كل دليل وفحصه على حدة لتجنب حدوث تلوث متبادل بينها وفي ذلك ينبغي أن يكون لدى المختبر إجراءات موثقة للتعامل مع الآثار المادية.

### أخذ العينات

بالنسبة لأخذ العينات من المواد المضبوطة وكلما أمكن (أي بما يتماشى مع المتطلبات التشريعية للبلد المعين)، يوصى بوضع استراتيجية وإتباع خطط لأخذ العينات لإجراء الحد الأدنى من الفحوصات وبما يتناسب مع متطلبات القضية ويضمن استيفاء المتطلبات القانونية والعلمية في هذا الشأن.

استناداً إلى النتيجة التي يمكن استخلاصها من تحليل عينات متعددة من وحدة ما، قد تكون خطة أخذ العينات إحصائية أو غير إحصائية.

تسمح خطة أخذ العينات الإحصائية بالاستدلال لكامل العينة مع مستوى الثقة المطلوب من أن نتيجة فحص نسبة معينة من العينة إيجابية لنوع المخدر.

ومن الأمثلة على المنهج الإحصائي النظرية فوق الهندسية وذات الحدين والنظرية الافتراضية في حين أن من الأمثلة على النهج

غير الإحصائي طريقة "الجذر التربيعي" أو اختيار وحدة واحدة أو ثابتة من مجموع وحدات متعددة (4,5).

يجب أن تكون هناك تدابير لضمان الجودة يتم تطبيقها للتأكد من أن النتائج تتوافق مع المادة المعروضة ويمكن أن تشمل

التدابير ما يلي:

- استخدام طريقتين منفصلتين لأخذ العينات.
- استخدام إجراءات للتعرف على العينات مثل استخدام الباركود



• الممارسات المختبرية الجيدة مثل الضوابط الإيجابية والسلبية، والتعامل مع دليل واحد على حدة وفحص العينات الفارغة.

## تحديد نوع المادة

للتعرف على ماهية المادة المخدرة المضبوطة باستخدام الأجهزة التحليلية، طبقاً لتوصيات الفريق العلمي العامل والمعني بتحليل المخدرات المضبوطة SWGDRUG تم تصنيف بعض التقنيات التحليلية الشائعة الاستخدام إلى ثلاث فئات كما هو مبين في الجدول 1.

الفئة (ج)	الفئة (ب)	الفئة (أ)
الاختبارات اللونية	الشعيرية الكهربائية	مطيافية الأشعة تحت الحمراء
مطيافية الومضان	كروماتوغرافيا الغاز	مطياف الكتلة
المقاييس المناعية	مطياف التنقل الأيوني	مطيافية الرنين النووي المغناطيسي
نقطة الانصهار	كروماتوغرافيا السائل	مطيافية رامان
مطيافية الأشعة فوق البنفسجية	الاختبارات البلورية الدقيقة	مطياف حيود أشعة إكس
	المعرفات الدوائية	
	كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة	
	الغالب فقط:	
	الفحص العيني	
	الفحص المجهرى	

الجدول 1: فئات أساليب التحليل (6)

### 3.3 التفسير

يجب على المختبرات التقيد بالحد الأدنى من الإرشادات الموصى بها من قبل SWGDRUG (6) لتحديد نوع المواد المخدرة المضبوطة:

- عند تطبيق أي من الطرق التحليلية المثبتة التي تم تصنيفها ضمن الفئة (أ) في الجدول أعلاه، يجب استخدام تقنية واحدة أخرى على الأقل (إما من الفئة أ، ب أو ج).
- في حال عدم استخدام أي من الطرق التحليلية في الفئة (أ)، يجب استخدام ثلاث تقنيات مختلفة معتمدة أخرى على الأقل، اثنان منها تعتمد على تقنيات غير مرتبطة من الفئة (ب).
- بالنسبة للغالب، تعتبر الفحوصات العينية والمجهرية على أنهما تقنيات غير مرتبطة من الفئة (ب) عندما تتضمن هذه الفحوصات ملاحظات لمميزات مورفولوجية نباتية مفصلة، وعلى المختبرات تحديد معايير القبول لهذه المميزات النباتية عند إجراء كل فحص.
- يجب أن تكون البيانات الناتجة عن استخدام التقنيات التحليلية في الفئة (أ)، أو الفحوص النباتية، قابلة للمرجعة، وفي حال عدم استخدام تقنية من الفئة (أ)، ينطبق شرط البيانات القابلة للمرجعة على تقنيات الفئة (ب)، وتتضمن هذه البيانات الأطياف المطبوعة، مخططات الكروماتوغرافيا، الصور الرقمية والصور الفوتوغرافية أو نسخ للصور الضوئية (من الرقائق، صفائح كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة، ..... الخ)، ومطابقات المكتبات المرجعية المعتمدة. أما بالنسبة للغالب، يجب أن يتم توثيق وصف تفصيلي للخصائص المورفولوجية للنبات.
- لاعتبار أي طريقة مستخدمة ذات قيمة، يجب أن تعتبر نتائج الاختبار 'إيجابية'.
- في حال استخدام تقنيات تحليلية مدمجة ببعض (على سبيل المثال: كروماتوغرافيا الغاز المزود بمطياف

- (الكتلة)، تعتبر هذه التقنيات طريقتين منفصلتين شريطة استخدام نتائج كل منهما.
- يجب أن تكون الطريقة التحليلية المطبقة قادرة على تحديد ماهية المادة المخدرة بدقة واستبعاد أي نتائج إيجابية كاذبة، وتقليل النتائج السلبية الكاذبة.
- يجب توثيق القيود المرتبطة بالطرق التحليلية المطبقة (على سبيل المثال: عدم القدرة على التفريق بين الأيزومرات أو عدم توفر المواد المرجعية).
- يجب استخدام مواد الضبط الإيجابية والسلبية عند الاقتضاء، لضمان موثوقية ودقة التقنية/ الأجهزة المستخدمة.

### 3.4 إعداد التقارير

يجب توجيه جميع الجهود لإصدار تقارير دقيقة واضحة وموضوعية وتلبي متطلبات الجهات الطالبة ويجب أن تتضمن التقارير المعلومات التالية ما لم تكن هنالك أسباب موثقة لعدم القيام بذلك (على سبيل المثال، اعتماد معين، اعتبار خاص للجهة الطالبة للفحص) ويجب أن تكون تلك المعلومات متوفرة للمراجعة في ملف القضية:

- عنوان التقرير.
  - تاريخ التقرير.
  - اسم وعنوان المختبر.
  - تعريف مميز للتقرير على كل صفحة.
  - رقم الصفحة والعدد الإجمالي للصفحات.
  - الجهة المقدمة للتقرير.
  - تاريخ استلام الأدلة.
  - قائمة للوصف الظاهري للأدلة المقدمة (بما في ذلك الأدلة التي لم يتم فحصها).
  - النتائج.
  - هوية وتوقيع الموظفين الذين صدر عنهم التقرير.
- يحدد المختبر منهجية لمراجعة التقارير للقائم بالمراجعة، وبحب أن يتضمن ملف القضية على معلومات كافية وموثقة بحيث يتمكن المراجع من تقييم ملاحظات القضية وتفسير النتائج قبل تسليم التقرير الفني المعتمد، يجب أن يخضع لمراجعات فنية وإدارية وفي حال عدم توافق الموظف المسؤول على القضية مع رأي المراجع يتم إحالة الأمر إلى سلطة أعلى تكون مؤهلة للفصل في المسألة المختلف عليها.

## 4 - الإجراءات والبروتوكولات والتتبع

### 4.1 الإجراءات والبروتوكولات

ينبغي تبني الإجراءات التحليلية وبروتوكولات أخذ العينات من المنهجيات المعتمدة والمعترف بها دولياً أو عن طرق تحليلية معتمدة داخلياً، يجب أن تكون هذه الإجراءات مفصلة بما فيه الكفاية بحيث تسمح باتباع المنهجية بدقة لضمان عملية تحليل العينات بتناسق وبدقة ويجب على المختبرات مراقبة الإجراءات التحليلية باستخدام الضوابط المناسبة أو مواد قياسية للمخدرات أو كليهما معاً لضمان جودة التحليل.

يجب التحقق من التغييرات ذات الأهمية في البروتوكولات أو الإجراءات وتوثيقها واعتمادها من قبل الشخص المخول قبل الاستخدام. تشمل التغييرات الهامة: استخدام فحص لوني جديد لم يتم التتبع منه، أو استخدام جهاز مختلف لم يتم التحقق والتتبع منه لتحديد المواد الخاضعة للرقابة. يتم إخطار جميع الموظفين المعنيين بالتغييرات المعتمدة بطريقة فعالة. يجب أن تنتج الطرق التحليلية المطورة داخلياً، نتائج موثوقة عند مقارنتها مع مواد قياسية مرجعية معتمدة أو مع الطرق المعتمدة والمستخدم سابقاً.

### 4.2 التتبع

يجب التتبع من كافة الأساليب (المنشورة أو الأساليب الداخلية) المستخدمة لتحديد ماهية المخدرات والتحقق من فاعليتها للغرض المقصود من الاستخدام يجب إجراء عملية التتبع من قبل موظفين أكفاء مدربين في الأساليب والمعدات المستخدمة. يجب أن تتحقق الأهداف التالية أثناء إجراء عملية التتبع:

- الانتقائية - لتقييم فعالية طريقة الفحص على تحديد مخدر معين دون تداخل أي مواد أخرى قد تكون موجودة في الخليط.

- حدود الكشف - لتحديد أدنى كمية من المخدرات المضبوطة التي يمكن الكشف عنها.
- المتانة- متانة الإجراء التحليلي هي قياس لقدرته دون التأثير بالتغيرات الصغيرة المتعمدة الناتجة من اختلاف خصائص الطرق المستخدمة وتوفر مؤشراً على موثوقية الإجراء التحليلي خلال الاستخدام العادي (EURACHEM, ICH Q2A, CPMP/CH/381/95).
- يجب الاحتفاظ بجميع الوثائق المتعلقة بعمليات التتبع (ورقياً/إلكترونياً). ويجب أن تتضمن الوثائق:
  - إجراء عملية التتبع
  - تاريخ إجراء الدراسات التي أجريت.
  - البيانات.
  - ملخص/ خلاصة النتائج.
  - الاعتماد.

## 5 - إدارة الجودة

هدف المختبر هو تزويد العملاء بتحليل ذات جودة عالية للمخدرات. ويلزم لذلك وجود هيكل تنظيمي لجودة العمليات الإدارية والفنية ومعالجة القضايا المتعلقة بالمخدرات. وهذا يشمل التعامل مع الأدلة، الممارسات الإدارية، التحاليل

وإعداد التقارير.

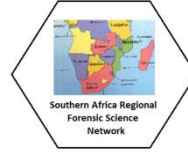
يجب أن يغطي نظام إدارة الجودة جميع الإجراءات والتقارير المتعلقة بتحليل المخدرات. يتم تعيين الموظفين المسؤولين عن نظام إدارة الجودة ويتمتعون بسلطة للقيام بواجباتهم وفقاً لذلك.

ينبغي أن يكون هناك توثيق لإجراءات/ برامج وصيانة للسجلات في المجالات التالية:

- تدريب الموظفين وكفاءتهم ومسؤولياتهم والتطوير المستمر.
- برنامج الأمن والسلامة لتوفير بيئة صحية، آمنة، ومناسبة للموظفين والعمليات التحليلية.
- رصد جميع الأدلة المادية الخاصة بالمخدرات لضمان سلامتها، بما في ذلك سلسلة قيد القضايا من وقت استلامها ونقلها وتخزينها والتخلص منها/ وعودتها.
- الإجراءات التحليلية لتحليل المخدرات مع بروتوكولات أخذ العينات، والتحقق والتثبت من الأساليب والأجهزة التحليلية، والتعرف على المخدرات بالتوافق مع تدابير ضمان الجودة ومنع تلوث الأدلة خلال عملية التحليل.
- صيانة ومعايرة الأجهزة/ المعدات لضمان الحفاظ على كفاءة الأداء.
- المواد القياسية والمرجعية للمخدرات، المواد الكيميائية والكواشف الكيميائية المستخدمة في القضايا.
- سجلات القضايا لضمان التوثيق السليم للنتائج وجميع مطبوعات الأجهزة والتقارير على أن يتم أرشفتها وتأمينها.
- اختبار الكفاءة السنوي لرصد أداء المختبر.
- التدقيق السنوي للمختبر وأية إجراءات تصحيحية لازمة.
- الإجراءات التصحيحية المتبعة عند ملاحظة عملية عدم مطابقة في العمل.

1. مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة 2011. توصيات بشأن متطلبات مهارة موظفي المختبرات الجنائية. مطبوعة مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة. ST/NAR/2 Rev.1. [http://www.unodc.org/documents/scientific/Ebook\\_STNAR\\_02Rev1\\_E.pdf](http://www.unodc.org/documents/scientific/Ebook_STNAR_02Rev1_E.pdf) (تم مطالعتها في 6 تشرين الأول (أكتوبر) 2014).
2. مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة 2009. توجيه للتحقق من صحة المنهجية التحليلية ومعايرة المعدات المستخدمة لاختبار المخدرات غير المشروعة في المواد المضبوطة والعينات البيولوجية. مطبوعة مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة. [http://www.unodc.org/documents/scientific/validation\\_E.pdf](http://www.unodc.org/documents/scientific/validation_E.pdf) (تم مطالعتها في 6 تشرين الأول (أكتوبر) 2014).
3. مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة. 2009 توجيه لتنفيذ نظام إدارة الجودة في مختبرات المخدرات. مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة. مطبوعة مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة. [http://www.unodc.org/documents/scientific/QMS\\_Ebook.pdf](http://www.unodc.org/documents/scientific/QMS_Ebook.pdf). ST/NAR/37 (تم مطالعتها في 6 تشرين الأول (أكتوبر) 2014).
4. مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، والشبكة الأوروبية لمجموعة عمل معاهد علوم الطب الشرعي المتخصصة بالمخدرات. 2009. المبادئ التوجيهية بشأن أخذ عينات الدواء الممتلئة. مطبوعة مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة. [http://www.unodc.org/documents/scientific/Drug\\_Sampling.pdf](http://www.unodc.org/documents/scientific/Drug_Sampling.pdf) (تم مطالعتها في 6 تشرين الأول (أكتوبر) 2014).
5. الشبكة الأوروبية لمجموعة عمل معاهد العلوم الجنائية المتخصصة بالمخدرات. 2012. خلفية أداة أخذ العينات الهندسية للحساب والتحقق. مطبوعة مجموعة عمل الشبكة الأوروبية لمعاهد العلوم الجنائية المتخصصة بالمخدرات DWG-SGL-002. [http://www.enfsi.eu/sites/default/files/documents/external\\_publications/dwg-sgl-002-vers001\\_hypergeometric\\_calculationbackground\\_and\\_validation\\_2012-12-07.pdf](http://www.enfsi.eu/sites/default/files/documents/external_publications/dwg-sgl-002-vers001_hypergeometric_calculationbackground_and_validation_2012-12-07.pdf) (تم مطالعتها في 6 تشرين الأول (أكتوبر) 2014).
6. مجموعة العمل العلمية لتحليل المخدرات المضبوطة. 2014. توصيات مجموعة العمل العلمية لتحليل المخدرات المضبوطة (SWGDRUG). <http://www.swgdrug.org/Documents/SWGDRUG%20Recommendations%20Version%207-0.pdf> (تم مطالعتها في 6 تشرين الأول (أكتوبر) 2014).

## أعضاء IFSA



## الشركاء الإستراتيجيون

Leverhulme Research Centre  
for Forensic Science  
LEVERHULME  
TRUST





الإتصال

[www.ifsa-forensics.org](http://www.ifsa-forensics.org) التحالف الدولي الإستراتيجي للعلوم الجنائية:

