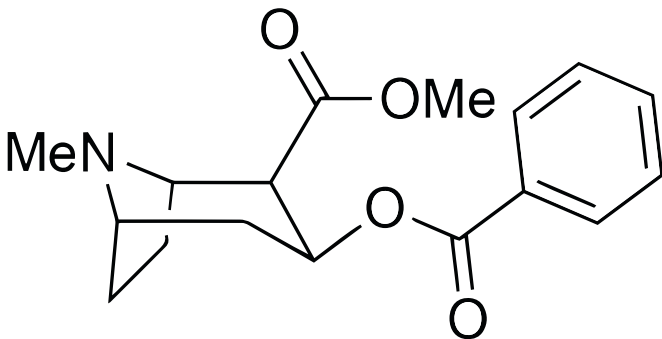


COCAINE

QTest





- BEDIENUNGSANLEITUNG -

ERSTES QUANTITATIVES KOKAIN-TESTKIT ZUR SOFORTIGEN BESTIMMUNG DER KOKAIN- KONZENTRATION IN PULVERFÖRMIGEN PROBEN

WICHTIGE INFORMATIONEN - BITTE ZUERST LESEN!

- Verwenden Sie dieses Kit bei Raumtemperatur (bei Lagerung im Kühlschrank vor der Anwendung eine Stunde lang auf Raumtemperatur bringen).
- Durch den Transport kann die Flüssigkeit in den Glasfläschchen oben in der Nähe des Deckels haften bleiben. Daher ist es wichtig, die Fläschchen vor Beginn des Tests aus dem Druckverschlussbeutel zu nehmen und die Flüssigkeit nach unten zu schütteln (insbesondere beim Entwicklerfläschchen mit dem blauen Deckel), sodass die gesamte oben haftende Flüssigkeit nach unten gelangt.
- Die Fläschchen mit zweiphasigen Flüssigkeiten (weißer und schwarzer Deckel) können Luftblasen enthalten und die Phasen können vermischt sein. Warten Sie, bis sich die beiden Flüssigkeitsphasen vollständig getrennt haben. Dies kann bis zu 10-15 Minuten dauern.
- Führen Sie den Test tagsüber auf einer ebenen Fläche durch (in einem gut belüfteten Bereich).
- Werten Sie das Ergebnis bei guten Lichtverhältnissen unmittelbar nach der Farbreaktion aus (bei zu langem Warten kann sich die Farbe verändern).
- Verwenden Sie bei der Farbauswertung ein weißes Blatt Papier im Format A4 als Hintergrund (Einzelheiten siehe Abschnitt 4).
- Dieses Kit funktioniert ausschließlich mit festen oder pulverförmigen Substanzen. Es ist nicht für flüssige Proben geeignet.
- Jeder QTest (Reagenzien in einem Druckverschlussbeutel) ist nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt.
- Lesen Sie die gesamte Anleitung mindestens einmal durch, bevor Sie mit dem Test beginnen.

GEBRAUCHSANWEISUNG

1. WICHTIGE HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Mit diesem Schnelltest kann die vorhandene Konzentration des Wirkstoffs Kokain in unbekannten festen und pulverförmigen Proben bestimmt werden.

Kokain wird aus der Kokapflanze gewonnen. Üblicherweise wird es direkt im Anbaubereich mithilfe eines Säure-Base-Verfahrens extrahiert. Der größte Teil des Kokains stammt aus Südamerika und wird anschließend in nahezu jedes Land transportiert. Je nach Länge der Lieferkette kann Kokain nahezu rein oder stark mit verschiedenen Substanzen gestreckt sein. Häufig wird es zumindest mit Zucker oder Stärke gestreckt, es kann jedoch auch bedenklichere Streckmittel enthalten, zum Beispiel:

- **Levamisol:** Ein Entwurmungsmittel für Tiere, das im Körper zu Amphetamin verstoffwechselt wird und dadurch Wirkungen hervorruft, für Menschen jedoch hochgiftig ist.
- **Lidocain/Procain:** Lokalanästhetika, die häufig eingesetzt werden, um eine höhere Kokainkonzentration vorzutäuschen.
- **Phenacetin:** Ein schmerz- und fiebersenkender Wirkstoff, der zur Volumenvergrößerung zugesetzt wird und den Eindruck höherer Qualität vermitteln soll, für Menschen jedoch giftig ist und schwere Gesundheitsprobleme verursachen kann.
- **Koffein:** Ein Stimulans, das häufig zugesetzt wird, um die anregende Wirkung zu verstärken, jedoch deutlich weniger potent ist.
- **Paracetamol:** Ein häufig verwendetes Schmerzmittel, das zur Volumenvergrößerung zugesetzt wird und dadurch die Wirkstoffkonzentration verdünnt.
- **Die Probe kann außerdem mit Fentanyl oder anderen gefährlichen Streckmitteln versetzt sein**, was heutzutage ein erhebliches Risiko darstellt.

*Bitte beachten Sie, dass „Pink Cocaine“ (auch „Tucibi“ oder „Tusi“ genannt) kein Streckmittel, sondern eine eigenständige Substanz mit eigenen Wirkungen ist. Dieser Test ist nicht für deren quantitative Bestimmung geeignet.

Sicherheitshinweis: Wir empfehlen dringend, den Cocaine-QTest mit weiteren Tests zu kombinieren, um andere Substanzen und Beimengungen zu analysieren. Der Test ist so entwickelt, dass Levamisol keine falsch-positiven Ergebnisse verursacht; bei Lidocain können jedoch falsch-positive Ergebnisse auftreten. Verwenden Sie daher, sobald verfügbar, unser Cocaine Adulterants Kit oder kombinieren Sie klassische Reagenzien wie Scott 2.0, Liebermann, Marquis und Ehrlich. Nutzen Sie zusätzlich unsere Antikörper-Teststreifen, die selbst sehr geringe Fentanylkonzentrationen nachweisen können.

Weitere Informationen hierzu finden Sie über den QR-Code in Abschnitt 5.

2. VORBEREITUNG DES TESTS

Entnehmen Sie alle Bestandteile aus dem Kit. Zusätzlich zu dieser Anleitung sollten enthalten sein:

Pro Packung:

- Ein Paar Schutzhandschuhe
- Eine Farbskala zur Auswertung mit Kurzanleitung

Pro Test: einmalige Anwendung

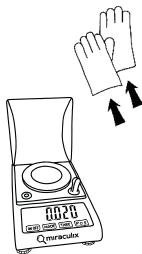
- **Extraktionsfläschchen:** Glasfläschchen mit weißem Deckel und zweiphasiger Flüssigkeit
- **Entwicklerfläschchen:** Glasfläschchen mit blauem Deckel und blauer Flüssigkeit
- **Nachweisfläschchen:** Glasfläschchen mit schwarzem Deckel und zweiphasiger Flüssigkeit
- Kunststoff-Wägeschale
- Kunststoffspatel
- Pipette

Sie benötigen außerdem eine **Milligrammwaage**. Achten Sie darauf, dass Ihre Waage kleine Mengen zuverlässig wiegen kann. Hinweise für ein möglichst genaues Wiegeergebnis finden Sie über den QR-Code in Abschnitt 5.

3. DURCHFÜHRUNG DES TESTS

3.1

Führen Sie die Analyse in einem **gut belüfteten Bereich durch (ACHTUNG: Die Dämpfe können entzündlich/explosiv sein)** und vermeiden Sie das Einatmen der Dämpfe. Ziehen Sie zuerst die beiliegenden Nitrilhandschuhe an und tragen Sie geeignete Schutzkleidung sowie eine Schutzbrille (halten Sie Haustiere, insbesondere Katzen, vom Testbereich fern). Zerkleinern Sie Ihre Probe zu einem feinen Pulver und mischen Sie sie gründlich.

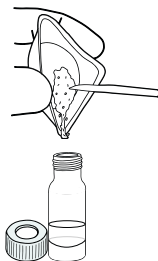


Verwenden Sie zum Abwiegen der Probe die Wägeschale und den Spatel. Stellen Sie die Wägeschale auf die Waage und tarieren Sie diese auf null. Geben Sie langsam kleine Mengen der fein zerkleinerten und homogenisierten Probe hinzu, bis ein Gesamtgewicht von **20 mg (0,02 g)** erreicht ist. Arbeiten Sie dabei präzise, da dieser Schritt die Zuverlässigkeit des Konzentrationsergebnisses beeinflusst.

Hinweis: In unserem Shop bieten wir eine preisgünstige, genaue und kalibrierte Waage an, auf deren Messwerte Sie sich verlassen können. Manche Waagen haben Schwierigkeiten bei der Messung sehr kleiner Mengen und arbeiten in höheren Messbereichen zuverlässiger. Verwenden Sie in diesem Fall ein zusätzliches Gewicht (z. B. eine Münze), um den Messbereich zu erhöhen. Dadurch kann die Genauigkeit des Ergebnisses verbessert werden. Addieren Sie das Gewicht der zerkleinerten Probe zum zusätzlichen Gewicht, ohne die Tara-Funktion zu verwenden.

3.2

Öffnen Sie das Extraktionsfläschchen (weißer Deckel) und geben Sie die abgewogene Probe vorsichtig hinein. Falten Sie die Wägeschale diagonal, um sie als Trichter zu verwenden. Stabilisieren Sie das Fläschchen mit der anderen Hand, damit es nicht umkippt.



Verschließen Sie anschließend das Extraktionsfläschchen (weißer Deckel) fest und schütteln Sie es etwa **60 Sekunden** lang oder so lange, bis sich alle löslichen Bestandteile gelöst haben. Stellen Sie das Fläschchen sicher auf eine ebene Fläche und warten Sie, bis sich unlösliche Bestandteile abgesetzt und die beiden Phasen vollständig getrennt haben. Das Fläschchen enthält zwei Schichten: Das Kokain sollte in die untere Phase übergehen, während die obere Phase den größten Teil der Streckmittel wie Levamisol entfernt. Dadurch wird die Genauigkeit des Konzentrationsergebnisses erhöht.

Eine typische Kokainprobe sollte sich vollständig lösen (die Lösung kann trüb sein)!

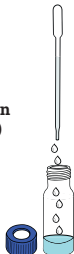
3.3



Öffnen Sie erneut das Extraktionsfläschchen (weißer Deckel) sowie das Entwicklerfläschchen (mit blauer Flüssigkeit und blauem Deckel). Nehmen Sie mit der Pipette Flüssigkeit aus der unteren der beiden Phasen des Extraktionsfläschchens auf. Drücken Sie dazu den Pipettenball zusammen und halten Sie ihn fest gedrückt. Tauchen Sie die Pipettenspitze anschließend in die Mitte der unteren Flüssigkeitsphase und lassen Sie den Pipettenball langsam los. Die Pipette füllt sich nun mit Flüssigkeit. Vermeiden Sie, unlösliche Partikel aufzunehmen, die sich am Boden oder an der Grenzfläche zwischen den beiden Phasen abgesetzt haben. Falls Sie versehentlich etwas von der oberen Phase aufnehmen, geben Sie den gesamten Inhalt zurück in das Fläschchen, warten Sie erneut auf die Phasentrennung und versuchen Sie es noch einmal. Für den nächsten Schritt benötigen Sie eine halb gefüllte Pipette.

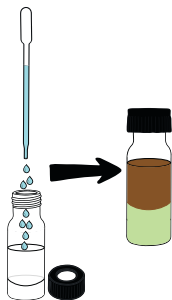
3.4

**6 Tropfen
(100 µl)**



Geben Sie die ersten zwei Tropfen aus der Pipette zurück in das Extraktionsfläschchen. Geben Sie anschließend sechs Tropfen (oder exakt **100 µl**) aus der Pipette in das Entwicklerfläschchen (blauer Deckel) mit der blauen Flüssigkeit. Halten Sie die Pipette beim Tropfen möglichst senkrecht. Falls die Flüssigkeitsmenge in der Pipette nicht ausreicht, wiederholen Sie Schritt 3.3. Verbleibende Flüssigkeit in der Pipette können Sie in das Extraktionsfläschchen (weißer Deckel) zurückgeben; verschließen Sie es danach wieder fest. Verschließen Sie das Entwicklerfläschchen (blauer Deckel) korrekt und schütteln Sie es kurz, damit sich die Reagenzien gut vermischen.

3.5



Öffnen Sie das Entwicklerfläschchen (blauer Deckel) und das Nachweisfläschchen (schwarzer Deckel). Nehmen Sie die gesamte blaue Flüssigkeit aus dem Entwicklerfläschchen auf und übertragen Sie sie mit der Pipette in das Nachweisfläschchen (schwarzer Deckel), das ebenfalls eine zweiphasige Flüssigkeit enthält. Falls Sie nicht die gesamte Flüssigkeit auf einmal aufnehmen können, können Sie dies auch in zwei Schritten durchführen. Verschließen Sie beide Fläschchen mit den jeweiligen Deckeln. Schütteln Sie das Nachweisfläschchen (schwarzer Deckel) mehrmals, damit die Farbe in die obere Phase extrahiert wird. Die untere Phase sollte klar und grünlich gefärbt sein. Lassen Sie die Phasen für ein optimales Ergebnis vollständig getrennt stehen. Die Kokainkonzentration kann ohne weitere Inkubationszeit direkt in der oberen Phase abgelesen werden.

Hinweise zur Auswertung des Ergebnisses finden Sie in Abschnitt 4.

4. AUSWERTUNG DES ERGEBNISSES

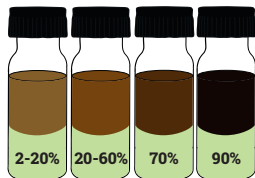
Der Farbumschlag, der die Konzentration anzeigt, erfolgt in der Regel innerhalb weniger Sekunden und bleibt bei Raumtemperatur etwa 15 Minuten stabil. Die Auswertung erfolgt unmittelbar nach Zugabe und Vermischung der Reagenzien im Nachweisfläschchen (schwarzer Deckel). Beobachten Sie den Farbumschlag in der oberen Phase.

4.1 ABLESEN DER FARBSKALA

Durch den Vergleich der Intensität bzw. Farbsättigung der Flüssigkeit im Fläschchen mit der beiliegenden Farbskala können Sie das Ergebnis visuell bestimmen. Gute Lichtverhältnisse sind für eine optimale Auswertung entscheidend. Am besten eignet sich ein heller Raum ohne direkte Sonneneinstrahlung auf das Fläschchen. Bei künstlichem Licht können unterschiedliche Farbtemperaturen den Farbton leicht verändern. Die Auswertung ist dennoch möglich; berücksichtigen Sie jedoch mögliche Einflüsse (z. B. hoher Blauanteil bei Energiesparlampen oder grünliche Verfärbung durch LED-Licht von Mobiltelefonen).

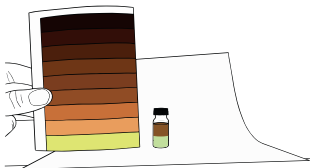
Erklärung der oberen Phasen und der zu erwartenden Farben:

- **Niedrige Konzentration (2-20 %):** Hellbraun
- **Mittlere Konzentration (20-60 %):** Dunkleres Braun
- **Hohe Konzentration (ab 70 %):** Braun-schwarz
- **Sehr hohe Konzentration (99 %):** Schwarz ohne erkennbare Brauntöne



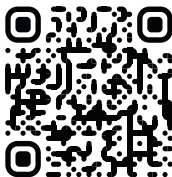
GENAUE HINWEISE ZUR AUSWERTUNG

- Verwenden Sie ein weißes Blatt Papier im Format A4 als Hintergrund.
- Halten Sie das Glasfläschchen bei guten Lichtverhältnissen neben die Farbskala, etwa **15 bis 20 Zentimeter** vor das weiße Blatt Papier, und schauen Sie **frontal durch das Glasfläschchen**. Für ein optimales Ergebnis sollten sich Ihre Augen relativ nah am Fläschchen befinden, jedoch nicht näher als etwa **15 bis 20 Zentimeter**.
- Ordnen Sie nun die endgültige Farbe des Fläschchens einem Farbfeld auf der Farbskala zu und lesen Sie den entsprechenden Wert für Ihre getestete Probe ab.
- Diese Konzentration gilt für das verbleibende homogenisierte Probenmaterial.



5. TIPPS UND HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

Zur Unterstützung bei der Auswertung finden Sie auf unserer Website Vergleichsbilder der gefärbten Fläschchen für alle Konzentrationsbereiche sowie Antworten auf häufig gestellte Fragen. Folgen Sie dem QR-Code oder besuchen Sie: <https://www.miraculix-lab.de/en/faq-cocaine>



Sie können Ihre Auswertung ähnlich wie in unseren Beispielen fotografieren und die Farben digital mit Programmen wie ImageJ analysieren. Möchten Sie noch präzisere und reproduzierbarere Ergebnisse erzielen, ohne die Farbe selbst visuell auszuwerten? Dann sehen Sie sich unser neues Open-Source-Spektrophotometer an. Wir stellen dafür laborkalibrierte Referenzkurven bereit, die speziell auf unsere QTests abgestimmt sind. Wenn Sie möchten, dass wir den Cocaine-QTest in den QTest Photometer integrieren, senden Sie uns bitte Ihr Feedback.

WEITERE INFORMATIONEN:

Sachliche Informationen zu einzelnen Substanzen finden Sie beispielsweise auf psychonautwiki.org oder erowid.org. Diese Seiten bieten umfangreiche Informationen zu Pharmakologie, subjektiven Wirkungen, möglichen Nebenwirkungen und weiteren Maßnahmen zur Schadensminderung. Bei weiteren Fragen können Sie uns gerne kontaktieren. Häufig können wir Sie an lokale Safer-Nightlife- oder Harm-Reduction-Projekte zur Beratung und Unterstützung verweisen.

6. EINSCHRÄNKUNGEN

- Der Test ist so entwickelt, dass Levamisol keine falsch-positiven Ergebnisse verursacht; bei Lidocain können jedoch falsch-positive Ergebnisse auftreten. Auch andere Alkaloide können falsch-positive Ergebnisse hervorrufen. Daher ist es wichtig, den quantitativen Test mit weiteren qualitativen Reagenzien zu kombinieren, um das Vorhandensein von Kokain zu bestätigen (Scott-2.0-Reagenz) und andere Substanzen in der Probe zu identifizieren. Verwenden Sie das Liebermann-Reagenz (Levamisol oder Lidocain sollten dabei eine orange-braune Farbe zeigen) oder das Marquis-Reagenz. Verwenden Sie zusätzlich das Ehrlich-Reagenz zur Überprüfung auf Anästhetika.
- Eine Vielzahl von Substanzen zeigt mit dem quantitativen Nachweisreagenz keine Farbreaktion. Liegt eine völlig andere Substanz vor, wird dies durch das Ausbleiben eines Farbergebnisses angezeigt. Problematisch ist jedoch das Vorhandensein einer Mischung aus Kokain und anderen Wirkstoffen.
- Die Ergebnisse können durch andere Substanzen beeinflusst werden (siehe Punkt 9 „Haftungsausschluss“).
- Die Farben sollten möglichst tagsüber in einem hellen Raum ausgewertet werden. Blicken Sie frontal auf Höhe der Fläschchen und halten Sie den Abstand zum weißen Hintergrund ein. Die individuelle visuelle Wahrnehmung kann dazu führen, dass die Konzentration falsch eingeschätzt wird, in der Regel lediglich um ein Farbfeld. Die korrekte Anwendung und die Nutzung unserer Vergleichsbilder reduzieren diese Unterschiede zwischen Anwenderinnen und Anwendern deutlich. Validierungen haben gezeigt, dass selbst unerfahrene Personen ohne Kenntnis der Anleitung zuverlässig zwischen einer niedrigen, mittleren und hohen Konzentration unterscheiden konnten.
- Mögliche Ursachen für Ungenauigkeiten der Konzentrationsergebnisse: ungenaues Wiegeergebnis (nicht ausreichend genaue Waage), Restfeuchtigkeit in der Substanzprobe durch Wasser oder Lösungsmittel, Übertragung ungelöster Feststoffe in das Nachweisreagenz, unterschiedliche Tropfengrößen, eine unzureichend repräsentative getestete Probe (unvollständige Extraktion des Wirkstoffs), eine zu kleine oder nicht ausreichend homogenisierte Probenmenge sowie abgelaufene oder verfärbte Nachweisreagenzien.

7. LAGERUNG UND HALTBARKEIT

Lagern Sie die Reagenzien bei Raumtemperatur (2-20 °C) vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt. Die Haltbarkeit beträgt mindestens 12 Monate. Wenn möglich, sollten die chemischen Reagenzien gekühlt im Kühlschrank aufbewahrt werden.

8. WARNHINWEISE

- Beachten Sie die Warnhinweise auf dem Druckverschlussbeutel. Bewahren Sie die Bestandteile auch nach der Verwendung stets in diesem Beutel auf.
- Das Testkit muss jederzeit von Kindern und Tieren ferngehalten werden.
- Bei der Verwendung des Testkits müssen geeignete Handschuhe, Schutzkleidung sowie Gesichts- bzw. Augenschutz getragen werden.
- Entfernen Sie Kontaktlinsen vor der Anwendung.
- Die gelieferten Materialien und Flüssigkeiten dürfen weder verschluckt noch eingeatmet werden.
- Das Testkit sollte im Freien oder in gut belüfteten Bereichen verwendet werden.
- Die im Testkit enthaltenen Flüssigkeiten enthalten verschiedene entzündliche Lösungsmittel und Dämpfe, die Hautreizungen oder schwere Augenschäden bzw. Augenreizungen verursachen können. Kontakt mit Haut, Augen, Mund oder Kleidung ist zu vermeiden.
- Kommt es zu Kontakt mit den genannten Bereichen, entfernen Sie die betroffene Kleidung unverzüglich. Spülen Sie betroffene Hautstellen sofort mehrere Minuten lang mit reichlich Wasser.
- Bei Augenkontakt die Augen sofort mehrere Minuten lang mit reichlich Wasser ausspülen.
- Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen) Organschäden am Nervensystem verursachen.
- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

9. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

- Miraculix QTests sind ausschließlich für Forschungszwecke und zur quantitativen Bestimmung unbekannter Substanzen vorgesehen.
- Ihre Probe kann mit einer oder mehreren unbekannten Substanzen verunreinigt sein, die mit den Reagenzien kreuzreagieren und das quantitative Ergebnis beeinflussen.
- Das Ergebnis bedeutet nicht, dass Ihre Probe sicher konsumiert werden kann. Sie kann weiterhin unerwünschte Substanzen und Verunreinigungen enthalten, die gesundheitsschädlich oder sogar tödlich sein können.
- Das Ergebnis einer getesteten Probe ist nicht als endgültig anzusehen. Zahlreiche Faktoren, darunter Mischungen mehrerer Substanzen, Kreuzreaktionen und/oder Lichtverhältnisse, spielen bei chemischen Reaktionen eine Rolle.
- Miraculix übernimmt keine Verantwortung für die Verwendung oder missbräuchliche Verwendung des Testkits oder der Ergebnisse.
- Mit dem Testkit bearbeitete Proben dürfen nicht konsumiert werden.
- Technologie zum Patent angemeldet.

10. ENTSORGUNG DER MATERIALIEN

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zur ordnungsgemäßen Entsorgung. Dieses Kit enthält gefährliche Lösungsmittel, die für Wasserorganismen giftig sind und langfristige Auswirkungen haben.

MIRACULIX COMMUNITY-FORSCHUNG

Wir haben unsere erste Open-Source-Community-Forschung zu psychedelischen Substanzen gestartet. Gemeinsam mit der Charité - Universitätsmedizin Berlin sammeln wir Ergebnisse der QTests sowie die subjektiven Erfahrungen der Community, um den Entourage- bzw. Ensemble-Effekt von sogenannten Magic Mushrooms zu erforschen.

Möchten Sie mehr erfahren? Besuchen Sie unsere Website und werden Sie Teil unserer Community!



Weitere Informationen unter:

