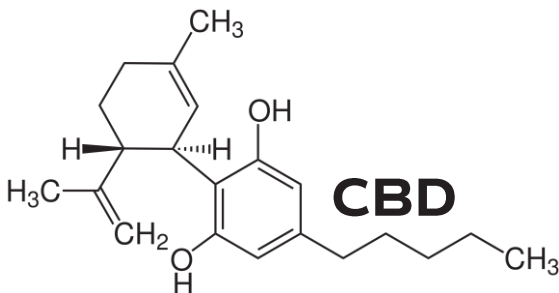
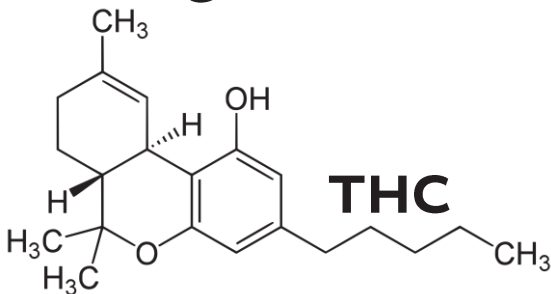


THC/CBD

QTest





- GEBRAUCHSANWEISUNG -

ERSTES QUANTITATIVES THC/CBD-TESTKIT
ZUR BESTIMMUNG DES WIRKSTOFFGEGHALTS IN
GETROCKNETEN BLÜTEN UND EXTRAKTEN

WICHTIGE INFORMATIONEN - BITTE ZUERST LESEN!

- Verwende dieses Kit bei Raumtemperatur (wenn es im Kühlschrank gelagert wurde, lasse es vorher eine Stunde lang auf Raumtemperatur kommen).
- Führe den Test tagsüber auf einer ebenen Fläche durch.
- Werte das Ergebnis unmittelbar nach der 10-minütigen Entwicklungszeit bei guten Lichtverhältnissen aus (bei längerem Warten kann sich die Farbe verändern).
- Verwende bei der Farbauswertung ein weißes DIN-A4-Blatt als Hintergrund (Einzelheiten zur Auswertung findest du in Abschnitt 4).
- Jeder QTest (Reagenzien in einem Druckverschlussbeutel) ist nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt.
- Lies die gesamte Anleitung mindestens einmal vollständig durch, bevor du mit dem Test beginnst.

GEBRAUCHSANWEISUNG

1. WICHTIGE HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Mit diesem Test kannst du den THC- und CBD-Gehalt selbstständig bestimmen. Als Probenmaterial eignen sich Bestandteile getrockneter und homogenisierter Blüten sowie typische Cannabisextrakte wie Öle, Budder (Cannabisbutter) und Shatter (Cannabiskonzentrat in kristalliner Form). Der Test funktioniert ebenfalls mit Cannabinoidextrakten, die mit Vape-Liquid vermischt sind.

Der Test kann auch indirekte Hinweise auf **synthetische Cannabinoide** liefern, da diese häufig auf CBD-Kräuter oder -Blüten aufgesprüht werden. Synthetische Cannabinoide sind im Labor hergestellte chemische Verbindungen, die die Wirkung natürlicher Cannabinoide wie THC aus der Cannabispflanze nachahmen. Da ständig neue Varianten entwickelt werden, um gesetzliche Regelungen zu umgehen, handelt es sich um Research Chemicals, die zuvor nie am Menschen getestet wurden und daher erhebliche Gesundheitsrisiken bergen.

Wird im Test kein THC nachgewiesen, obwohl du eine Wirkung erwartet oder wahrgenommen hast, ist die Probe daher unmittelbar als sehr verdächtig einzustufen und sollte weiter untersucht werden. Du kannst beispielsweise den auf unserer Miraculix-Website erhältlichen Antikörpertest auf synthetische Cannabinoide verwenden oder die Probe zur weiteren Analyse an ein Labor senden.

2. VORBEREITUNG DES TESTS

Nimm alle Bestandteile aus dem Kit. Zusätzlich zu dieser Anleitung sollte Folgendes enthalten sein:

Per box:

- Ein Paar Schutzhandschuhe
- Eine Farbskala zur Auswertung mit Kurzanleitung

Pro Test: Einmalanwendung

- Plastik-Tropfflasche mit farbigem Verschluss und klarer Lösung (zur Bestimmung von CBD)
- Blister mit Entwicklerflüssigkeit
- Kleines Glasfläschchen mit gelblichem, festem Nachweisreagenz (zur Bestimmung von THC)

Bei der Untersuchung von getrocknetem Pflanzenmaterial: Du benötigst außerdem eine **Milligrammwaage** (stelle sicher, dass deine Waage kleine Mengen zuverlässig wiegen kann, und folge dem QR-Code in Abschnitt 5 für Tipps zu einem möglichst genauen Wiegeergebnis) sowie entweder **einen kleinen Trichter oder ein gefaltetes Blatt Papier**, um das Blütenmaterial vorsichtig in das Extraktionsgefäß zu füllen. (Du kannst ganz einfach selbst einen Papiertrichter herstellen. Suche dafür online nach einer Anleitung.)

Bei der Untersuchung von getrocknetem Pflanzenmaterial:

Du benötigst außerdem eine **Milligrammwaage** (stelle sicher, dass deine Waage kleine Mengen zuverlässig wiegen kann, und folge dem QR-Code in Abschnitt 5 für Tipps zu einem möglichst genauen Wiegeergebnis) sowie entweder **einen kleinen Trichter oder ein gefaltetes Blatt Papier**, um das Blütenmaterial vorsichtig in das Extraktionsgefäß zu füllen. (Du kannst ganz einfach selbst einen Papiertrichter herstellen. Suche dafür online nach einer Anleitung.)

3. DURCHFÜHRUNG DES TESTS

3.1



Trage zuerst die beiliegenden Nitrilhandschuhe sowie geeignete Schutzkleidung und eine Schutzbrille. Entferne Kontaktlinsen. Die Flüssigkeiten enthalten Säuren, die Hautreizungen oder schwere Augenschäden verursachen können. Bei Hautkontakt betroffene Kleidung sofort ausziehen und die Hautstelle mehrere Minuten mit Wasser spülen. Bei Augenkontakt das Auge mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen. Haustiere, besonders Katzen, vom Testbereich fernhalten.



3.2



Lege ein Blatt Papier auf die Waage und tariere sie auf null. Gib die homogenisierte Probe darauf und wiege 20 mg (0,02 g) des Ausgangsmaterials ab.

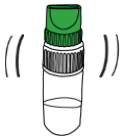
***Hinweis:** In unserem Shop findest du eine preiswerte, präzise und kalibrierte Waage. Manche Waagen messen sehr kleine Mengen ungenau und funktionieren in einem höheren Messbereich besser. Lege dann ein Zusatzgewicht, z. B. eine Münze, auf die Waage und addiere das Probengewicht, ohne erneut zu tarieren.*

3.3



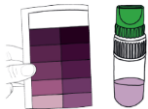
Drehe zum CBD-Nachweis den gesamten Verschluss der Kunststoff-Tropfflasche leicht auf (weißer Drehverschluss). Gib **20 mg (0,02 g)** des homogenisierten Materials hinein. **Für Extrakte/Flüssigkeiten folge dem QR-Code in Schritt 5.** Verschließe die Tropfflasche anschließend fest.

3.4



Schüttle das Gefäß 15-20 Sekunden kräftig. Stelle die Tropfflasche **10 Minuten** beiseite und schüttle sie ein- bis zweimal erneut. **Das Pflanzenmaterial muss in der Flüssigkeit bleiben.**

3.5



Nach 10 Minuten das CBD-Ergebnis mit der linken Farbskala auswerten. Bei CBD färbt sich die Flüssigkeit violett. Siehe Abschnitt 4.

3.6



Für die THC-Bestimmung brauchst du das kleine Glasfläschchen, die Tropfflasche aus dem CBD-Test und den Blister. Stelle alles bereit. Öffne das Glasfläschchen und lege den Deckel ab.

3.7



Entferne nur den farbigen Deckel der Tropfflasche. Gib 10 Tropfen in das Glasfläschchen. Öffne den Blister und gib 5 Tropfen hinzu. Verschließe beide Gefäße und schwenke das Glasfläschchen vorsichtig.

WICHTIG: Vor dem Öffnen muss die Flüssigkeit unten im Blister sein. Falls sie oben ist, leicht schütteln oder auf den Tisch klopfen. Erst öffnen, wenn sie vollständig nach unten gelaufen ist.

3.8



Die Reagenzien beginnen sich zu verfärben. Werte das Ergebnis direkt mit der rechten Farbskala aus. Einzelheiten findest du im nächsten Abschnitt „AUSWERTUNG DES ERGEBNISSES“.

4. AUSWERTUNG DES ERGEBNISSES

Die Farbreaktion beginnt normalerweise innerhalb weniger Sekunden.

Plastik-Tropfflasche - CBD-Konzentration nach 10 Minuten

- In the presence of CBD, the liquid turns purple. The detection reagent in the plastic dropper does not change color in the presence of THC, but only in the presence of CBD. Zur Bestimmung der CBD-Konzentration benötigt die Farbentwicklung in der Kunststoff-Tropfflasche bei Raumtemperatur 10 Minuten. Die Auswertung sollte unmittelbar danach erfolgen. Dafür hast du etwa 5 Minuten Zeit. Anschließend verändert sich die Farbe der Flüssigkeit mit der Zeit weiter, wodurch ein falsches Ergebnis entstehen kann.
- Bei Anwesenheit von CBD färbt sich die Flüssigkeit violett. Das Nachweisreagenz in der Kunststoff-Tropfflasche verändert seine Farbe nicht in Anwesenheit von THC, sondern ausschließlich bei CBD.

Glasfläschchen - THC-Konzentration sofort auswerten

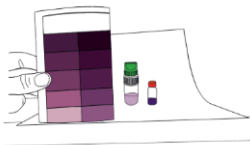
- Die Farbveränderung zur Bestimmung der THC-Konzentration kann im kleinen Glasfläschchen nach etwa 10 Sekunden ausgewertet werden. Analysiere das Ergebnis direkt. Mit der Zeit kann sich die Farbe im Glasfläschchen weiter verändern.
- Wenn THC vorhanden ist, tritt eine deutliche Farbveränderung zu Dunkelviolett auf.
- Wenn ausschließlich CBD vorhanden ist, färbt sich das Glasfläschchen orange.
- Sind weder THC noch CBD vorhanden, nimmt das Nachweisreagenz im Glasfläschchen eine leicht gräuliche Farbe an.

Durch die korrekte Kombination beider Ergebnisse lässt sich feststellen, ob einer oder beide Wirkstoffe in der Mischung vorhanden sind. Als Hilfestellung kannst du die Kurzanleitung verwenden. Wird trotz wahrgenommener Wirkung kein THC nachgewiesen, ist es sehr wahrscheinlich, dass die Probe mit anderen Wirkstoffen, beispielsweise synthetischen Cannabinoiden, verunreinigt ist. In diesem Fall sollte die Probe weiter untersucht werden. Wir empfehlen einen auf unserer Website erhältlichen Antikörpertest oder die Einsendung der Probe an ein Labor zur weiterführenden Analyse.

Du kannst das Ergebnis visuell bestimmen, indem du die Intensität beziehungsweise Sättigung der Flüssigkeit in der Tropfflasche und im Glasfläschchen mit der beiliegenden Farbskala vergleichst. Gute Lichtverhältnisse sind für eine optimale Auswertung entscheidend. Am besten eignet sich ein heller Raum, in dem kein direktes Sonnenlicht auf die Tropfflasche oder das Glasfläschchen fällt. Bei künstlichem Licht können unterschiedliche Farbtemperaturen den Farbton leicht verändern. Die Auswertung ist dennoch möglich, dieser Einfluss sollte jedoch berücksichtigt werden (z. B. hoher Blauanteil bei Energiesparlampen oder grünliche Verfärbung bei Verwendung der LED-Leuchte eines Mobiltelefons).

SPEZIFISCHE HINWEISE ZUR AUSWERTUNG

- Verwende ein weißes DIN-A4-Blatt als Hintergrund.
- Halte die Kunststoff-Tropfflasche und das Glasfläschchen bei guten Lichtverhältnissen neben die Farbskala, etwa 15 bis 20 Zentimeter vor das weiße Blatt Papier, und betrachte sie frontal. Für ein optimales Ergebnis sollten sich deine Augen relativ nah an Tropfflasche und Glasfläschchen befinden, jedoch nicht näher als etwa 15 bis 20 Zentimeter.
- Ordne nun die endgültige Farbe der Flüssigkeit in der Tropfflasche und im Glasfläschchen einer Farbe auf der Farbskala zu und lies den entsprechenden Wert deiner getesteten Probe ab. Verwende für CBD die linke Farbskala und für THC die rechte. Die jeweilige THC- und CBD-Konzentration ist in Prozent angegeben.
- Diese Konzentration gilt für dein verbleibendes homogenisiertes Material.



5. TIPPS UND HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

Als Hilfe bei der Auswertung findest du auf unserer Website Vergleichsbilder der gefärbten Tropfflaschen und Glasfläschchen für alle Konzentrationen sowie Antworten auf häufig gestellte Fragen. Folge dem QR-Code oder besuche <https://www.miraculix-lab.de/en/thc-cbd-qtest>



Du kannst deine Auswertung ähnlich wie in unseren Beispielen fotografieren und die Farben digital mit Programmen wie ImageJ analysieren. Möchtest du noch präzisere und reproduzierbarere Ergebnisse erhalten, ohne die Farbe selbst auswerten zu müssen? Dann sieh dir unser neues Open-Source-Spektrophotometer an. Dafür stellen wir speziell auf unsere QTests abgestimmte, im Labor kalibrierte Referenzkurven bereit. Wenn du möchtest, dass wir den THC/CBD-QTest in den QTest Photometer integrieren, sende uns bitte dein Feedback.

WEITERE INFORMATIONEN:

Sachliche Informationen zu einzelnen Substanzen findest du beispielsweise auf psychonautwiki.org oder erowid.org. Diese Websites bieten umfangreiche Informationen zur Pharmakologie, zu subjektiven Wirkungen, möglichen Nebenwirkungen und weiteren Maßnahmen zur Risikoreduktion. Bei weiteren Fragen kannst du dich gerne an uns wenden. Häufig können wir dich an lokale Safer-Nightlife- oder Harm-Reduction-Projekte zur Beratung und Unterstützung verweisen.

6. EINSCHRÄNKUNGEN

- Eine Vielzahl von Substanzen zeigt mit dem quantitativen Nachweisreagenz keine Farbreaktion oder eine andere Farbe. Ist eine völlig andere Substanz vorhanden, zeigt sich dies durch das Ausbleiben einer Färbung oder durch ein abweichendes Farbergebnis.
- Synthetische Cannabinoide werden typischerweise auf CBD-Blüten oder -Kräuter aufgesprüht, die kein THC enthalten. Eine Probe, die positiv auf THC und CBD reagiert, kann dennoch weitere Wirkstoffe enthalten, beispielsweise deren Derivate. Diese können ähnliche Farben erzeugen und irrtümlich für THC gehalten werden. HHC erzeugt zusätzlich eine graue oder schwarze Färbung.
- Die Ergebnisse können durch andere Substanzen beeinflusst werden (siehe Abschnitt 9 „HAFTUNGSAUSSCHLUSS“).
 - Die Farben sollten am besten tagsüber in einem hellen Raum ausgewertet werden. Betrachte Tropfflasche und Glasfläschchen frontal auf gleicher Höhe und halte den vorgesehenen Abstand zum weißen Hintergrund ein. Durch die individuelle visuelle Wahrnehmung kann die Konzentration falsch eingeschätzt werden, üblicherweise lediglich um ein Farbfeld. Eine korrekte Anwendung und die Nutzung unserer Vergleichsbilder verringern diese Abweichungen zwischen verschiedenen Personen deutlich.
- Validierungen haben gezeigt, dass selbst unerfahrene Personen, die die Anleitung zuvor nicht kannten, zuverlässig einschätzen konnten, ob eine schwache, mittlere oder hohe Konzentration vorlag.
- Mögliche Ursachen ungenauer Konzentrationsergebnisse: ungenaues Wiegeergebnis (Waage nicht präzise), unterschiedliche Tropfengrößen, abgelaufene oder verfärbte Nachweisreagenzien, unvollständige Extraktion von CBD/THC aufgrund einer zu kurzen Extraktionszeit, zu kurze oder zu lange

Inkubationszeit sowie eine nicht repräsentative Probe (zu geringe homogenisierte Menge oder unzureichende Homogenisierung).

7. LAGERUNG UND HALTBARKEIT

Lagere die Reagenzien bei Raumtemperatur (2-20 °C) vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt. So sind sie mindestens 18 Monate haltbar. Wenn möglich, sollten die chemischen Reagenzien gekühlt im Kühlschrank gelagert werden. Das gelbliche feste Nachweisreagenz im Glasfläschchen kann sich mit der Zeit gräulich verfärben. Der Test kann weiterhin verwendet werden; das Farbergebnis für den THC-Gehalt erscheint dann jedoch eher rötlich als violett.

8. WARNHINWEISE

- Beachte die Warnhinweise auf dem Druckverschlussbeutel. Bewahre die Bestandteile auch nach der Verwendung immer in diesem Beutel auf.
- Das Testkit muss stets von Kindern und Tieren ferngehalten werden.
- Bei der Verwendung des Testkits müssen geeignete Handschuhe, Schutzkleidung sowie ein Gesichts- beziehungsweise Augenschutz getragen werden.
- Entferne vor der Anwendung deine Kontaktlinsen.
- Die gelieferten Materialien und Flüssigkeiten dürfen weder verschluckt noch eingeatmet werden.
- Die im Testkit enthaltenen Flüssigkeiten enthalten verschiedene Säuren, die Hautreizungen oder schwere Augenschäden beziehungsweise Augenreizungen verursachen können. Kontakt mit Haut, Augen, Mund oder Kleidung ist zu vermeiden.
- Kommt es zu einem Kontakt mit den genannten Bereichen, entferne die betroffene Kleidung sofort. Spüle die betroffenen Hautstellen unverzüglich mehrere Minuten lang mit reichlich Wasser ab.
- Bei Augenkontakt die Augen sofort mehrere Minuten lang mit reichlich Wasser spülen.

9. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

- Miraculix QTests dürfen ausschließlich zu Forschungszwecken und zur Quantifizierung unbekannter Substanzen verwendet werden.
- Deine 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 deine 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 darf nicht als endgültig betrachtet werden. Zahlreiche Faktoren, darunter Mischungen mehrerer Substanzen, Kreuzreaktionen und/oder die Lichtverhältnisse, beeinflussen chemische Reaktionen. Die Probe kann unerwünschte Substanzen und Verunreinigungen enthalten, die beim Konsum gesundheitsschädlich oder sogar tödlich sein können.

- Miraculix übernimmt keine Verantwortung für die Verwendung oder missbräuchliche Verwendung des Testkits oder der Ergebnisse.
- Mit dem Testkit bearbeitete Proben dürfen nicht konsumiert werden

10. ENTSORGUNG DER MATERIALIEN

Beachte die örtlichen Vorschriften zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Säuren.

MIRACULIX COMMUNITY-FORSCHUNG

Wir haben unsere erste Open-Source-Community-Forschung zu psychedelischen Substanzen gestartet. Gemeinsam mit der Charité - Universitätsmedizin Berlin erfassen wir die Ergebnisse der QTests zusammen mit den subjektiven Erfahrungen der Community, um die Entourage-/Ensemble-Effekte von psychoaktiven Pilzen zu untersuchen.

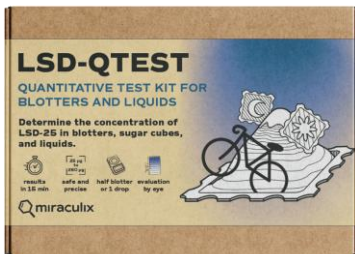
Du möchtest mehr erfahren? Besuche unsere Website und werde Teil unserer Community!



WHAT MIGHT ALSO INTEREST YOU



Our PSILOCYBIN-QTest determine the concentration of psilocybin in dried mushrooms, truffles and extracts.



Our LSD-QTest determine the concentration of LSD in blotters, sugar cubes and liquids.

For more information, visit:



@miraculixlab



@miraculixlab



<https://miraculix->