



alpha-CAT[®]
Test analizy kannabinoidów

Protokół laboratoryjny
Podręcznik

Spis treści :

1. Ostrzeżenia i wytyczne dotyczące bezpieczeństwa	3
2. Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa	3
3. Wprowadzenie do alfa-CAT	4
4. Składniki Alpha-CAT	5
5. Definicje	6
6. Informacje o testach	7
7. Przygotowanie do badań	8
8. Protokoły badań	9
9. Tabele referencyjne	15

OSTRZEŻENIE :

1. Nie wdychać, nie pić ani nie połykać żadnych składników zestawu.
2. Nie należy pozostawiać żadnych substancji chemicznych bez nadzoru.
3. Podczas pracy z chemikaliami należy zawsze nosić rękawice nitylowe.
4. Testy należy przeprowadzać tylko w bardzo dobrze wentylowanym pomieszczeniu lub pod wyciągiem z filtrem węglowym.
5. Przygotuj kilka ręczników papierowych, które posłużą jako środek chłonny w przypadku rozlania płynu.
6. W przypadku rozlania płynów testowych połóż na rozlanym płynie ręcznik papierowy i natychmiast opuść pomieszczenie, a następnie pozwól mu się przewietrzyć, aż zapach przestanie być wyczuwalny. Podczas sprzątania używaj rękawiczek nitylowych.
7. Barwnik należy przechowywać w lodówce w temperaturze 5°C.
8. Płyny testowe należy przechowywać w chłodnym, ciemnym miejscu. Światło i ciepło powodują, że płyny ulegają degradacji znacznie szybciej. Pozostawienie płynów testowych w ogrzewanym miejscu może spowodować ich zniszczenie i będzie wymagało ich odpowiedniej utylizacji.
9. Płytki testowe należy przechowywać w suchym miejscu, z dala od wilgoci, w temperaturze pokojowej.

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

:

Ten zestaw zawiera 2 substancje chemiczne, które wymagają specjalnego traktowania. Podczas pracy z chemikaliami należy zawsze zakładać komplet rękawic nitylowych. Zaleca się również stosowanie ochronnych okularów i masek na twarz przy każdym obchodzeniu się z chemikaliami. Te substancje chemiczne mają ograniczony okres przydatności do użycia. Należy je zużyć w ciągu roku od daty zakupu.

Zalecenia

Test do analizy alfa- -kannabinoidów (CAT) należy stosować wyłącznie w bardzo dobrze wentylowanym pomieszczeniu lub pod wyciągiem z filtrem węglowym, jeśli jest dostępny. Nie wdychać, nie pić ani nie połykać żadnych składników zestawu. Przechowuj wszystkie elementy zestawu z dala od dzieci i zwierząt. Płyny do testów na obecność kannabinoidów mają tendencję do szybkiego odparowywania, zamknij butelki natychmiast po użyciu. Barwnik jest wrażliwy na światło i podatny na utlenianie. Zawsze przechowuj barwnik w lodówce w temperaturze 5° Celsjusza.

Rozlewiska

W przypadku rozlania płynów testowych należy natychmiast położyć na rozlanym płynie ręczniki papierowe i natychmiast opuścić pomieszczenie. Pozostawić pomieszczenie do przewietrzenia. Nie wchodzić ponownie do pomieszczenia, dopóki zapach nie zniknie. W przypadku rozlania substancji chemicznych podczas sprzątania należy używać rękawiczek nitrylowych i ręczników papierowych.

Usuwanie chemikaliów

W celu pozbycia się wszelkich niewykorzystanych lub zużytych chemikaliów i materiałów, które zostały skażone jakimikolwiek substancjami chemicznymi zawartymi w zestawie, należy postępować zgodnie z odpowiednimi procedurami w odniesieniu do środowiska naturalnego.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PIERWSZEGO TESTU NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z CAŁĄ INSTRUKCJĄ.

Wprowadzenie do programu Alpha-CAT

Alpha-CAT (Test analizy kannabinoidów) jest częścią międzynarodowej współpracy mającej na celu zapewnienie wsparcia naukowego wszystkim uczestnikom społeczności związanej z medycznymi konopiami indyjskimi.

Nasza misja

Alpha-CAT angażuje się w rozwój i normalizację medycznej kannabinoidy w celu stworzenia standardowych opcji dawkowania dla pacjentów oraz edukowania użytkowników na temat naturalnych składników zwanych kannabinoidami.

Nasza metoda

Alpha-CAT został opracowany z wykorzystaniem wysokosprawnej chromatografii cienkowarstwowej do analizy kannabinoidów obecnych w próbkach konopi. Został on naukowo zwalidowany przez Uniwersytet w Leiden w Holandii zgodnie z wytycznymi ICH, aby zapewnić szybkie i dokładne wyniki. Alpha-CAT bada ilościowy udział procentowy (w zakresie $\pm 0,5\%$) CBD, CBN, THC, THCV, CBG i CBC. Analizuje również kwaśne przeciwciela, takie jak THCA i CBDA, które dają wgląd w wiek próbki i jakość obróbki. Urządzenie zużywa tylko 100 mg, co pozwala na uzyskanie wyników w czasie krótszym niż 45 minut, a ponadto obsługuje duże dawki, dzięki czemu można analizować wiele odmian jednocześnie. Jest mobilny, można go zabrać wszędzie i testować kwiaty, kwiaty, masło, oleje, haszysz, kif i inne koncentraty w celu uzyskania informacji niezbędnych do dokładnego dozowania i etykietowania produktów.

Nasz cel

Zapewnienie środków do badania i katalogowania profili kannabinoidowych i ich związku z naszym samopoczuciem fizycznym i psychicznym, z korzyścią dla pacjentów, lekarzy i hodowców.

SPRAWDŹ, CO ZNAJDUJE SIĘ W TWOICH LEKACH!

Komponenty Alfa-CAT

Zawartość ZESTAWU REGULARNEGO

- Zawartość zestawu
- Protokół ręczny
- Tabela kalibracji THC, wzorce umożliwiające dokładne oznaczenie ilościowe w %.
- 10 Płytki testowe
- 10 mikroproszków z barwnikiem w proszku (0,3 gr), które należy przechowywać w chłodnym, suchym i ciemnym miejscu
- 2 Butelki z płynami testowymi alfa-CAT (60 ml)
- 40 probówek Eppendorfa (1,5 ml)
- 1 Rozwijający się słoik
- Taca do dippingu
- Pipety (3 ml)
- Strzykawka (1 ml)
- 1 fiolka z 50 probówkami kapilarnymi (1 μ l)
- 20 Rękawice nitrylowe
- 40 papierków wagowych
- 1 Becher (25 ml)
- 1 bańka do pipety kapilarnej

zawartość ZESTAWU MINI

- 1 karta kalibracji THC, standardy umożliwiające dokładne oznaczenie ilościowe w %.
- 2 Płyty testowe
- 2 mikroproszki z barwnikiem w proszku (0,06 gr), które należy przechowywać w chłodnym, suchym i ciemnym miejscu
- 1 Kolba z płynem testowym alfa-CAT (10 ml)
- 8 probówek Eppendorfa (1,5 ml)
- 1 Rozwijający się słoik
- 1 Taca do dipów
- 1 Pipeta (3 ml)
- 1 strzykawka (1 ml)
- 1 Fiolka z 10 probówkami kapilarnymi (1 μ l)
- 4 Rękawice nitrylowe
- 8 papierków wagowych
- 1 Becher (25 ml)
- 1 bańka do pipety kapilarnej

W zestawie Alpha-Cat, wykres chemotypu Pharma i narzędzie do pomiaru kannabinoidów. Narzędzia te pozwolą Ci łatwo określić procentowy udział

kannabinoidów, jak również ich kombinacje, które z kolei odpowiadają różnym efektom farmakologicznym. (aby dowiedzieć się więcej o kannabinoidach, zapoznaj się z informacjami na stronie poświęconej kannabinoidom).

DEFINICJE

■ **Kannabinoidy :**

Związki farmakologicznie czynne występujące w konopiach indyjskich. (np. THC, CBD, CBN, THCV, CBG, CBC).

■ **Konopie indyjskie :**

roślina wytwarzająca kannabinoidy w liściach i kwiatostanach

■ **Matryca kannabinoidowa :**

wszelkie materiały zawierające kannabinoidy

■ **Nadruk na zimno :**

Miejsca, z których pochodzą, nie są podgrzewane; po opracowaniu płytki powstanie naturalny odcisk palca. Ujawnione zostaną kwasy i neutralne kannabinoidy. Pomiar świeżości próbki.

■ **Haschich :**

Produkt z konopi indyjskich wytwarzany z suszonych włosków kwiatów konopi indyjskich.

■ **Konopie :**

Odmiana marihuany uprawiana na włókna o minimalnej zawartości THC.

Nienarkotyczna odmiana konopi indyjskich.

■ **Gorący druk :**

Przed wywołaniem płytek, miejsca na płytce są podgrzewane przez 40 sekund (za pomocą urządzenia grzewczego) w celu przekształcenia kwasów kannabinoidowych w ich neutralne stany.

■ **Pochodzenie :**

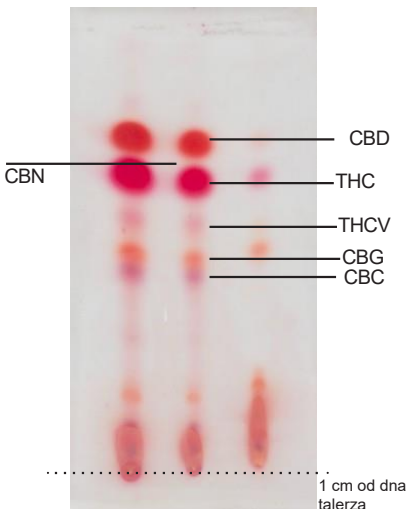
Miejsce nanoszenia płynu ekstrakcyjnego. Miejsce na płytce TLC, w którym za pomocą rurki kapilarnej zostanie naniesione 1 lub 2 µl płynu ekstrakcyjnego.

■ **Trichom :**

Wyrostki o drobnej strukturze na konopiach indyjskich. Trichomy (łodygowe, gruczołowe) konopi zawierają komórkę główną wydzielającą żywicę: podczas kwitnienia powstaje wybrzuszenie przypominające kryształ, trichomy wytwarzają kannabinoidy.

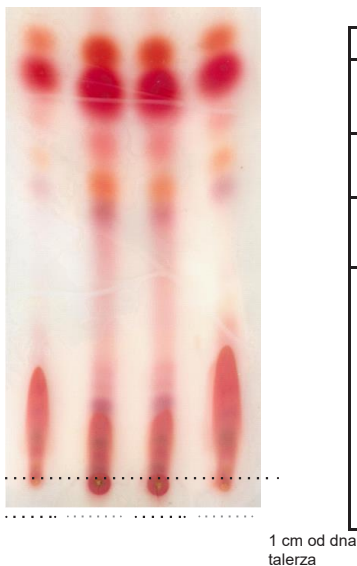
INFORMACJE O BADANIU

PROFILOWANIE CHEMOTYPÓW



PAS 1	PAS 2	PAS 3
Położenie początkowe A	Położenie początkowe B	Położenie początkowe C
2* µl gorący nadruk	1* µl gorący nadruk	1 µl zimny odcisk
CBD, CBN, THC, THCV, CBG, CBC % Kalibrowany kannapomiar binoidów narzędzia są używane na ten pas ruchu.	HALF LANE Cannaprofil binoidów (CBD, CBN, THC, THCV, CBG, CBC)	Profil naturalny : Kannabinoidy to objawione w ich

BADANIE POTENCJI



PAS 1	PAS 2	PAS 3	PAS 4
Położenie początkowe A	Położenie początkowe B	Położenie początkowe C	Położenie początkowe D
Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3	Próbka 4
2 µl gorący nadruk	2 µl gorący nadruk	2 µl gorący nadruk	2 µl gorący nadruk
CBD, CBN, THC, THCV, CBG, CBC% Skalibrowany kannabinoid pomiar	CBD, CBN, THC, THCV, CBG, CBC% Skalibrowany kannabinoid pomiar	CBD, CBN, THC, THCV, CBG, CBC% Skalibrowany kannabinoid pomiar	CBD, CBN, THC, THCV, CBG, CBC% Skalibrowany kannabinoid pomiarowe
stosowane są narzędzia na tym pasie ruchu.	stosowane są narzędzia na tym pasie ruchu.	stosowane są narzędzia na tym pasie ruchu.	są używane na tej stronie aleja.

1,2 cm 1,2 cm 1,2 cm 1,2 cm
1,2 cm

* Dodatkową rurkę kapilarną o pojemności 1 μ l lub 2 μ l można kupić na stronie internetowej www.alpha-cat.org.

PRZYGOTOWANIE DO TESTÓW:

Przed przystąpieniem do badań należy zidentyfikować wszystkie badane elementy i przygotować je do odpowiedniego użycia w procesie. Test wykonuj tylko w dobrze wentylowanym pomieszczeniu lub pod wyciągiem z filtrem węglowym. Podczas pracy z chemikaliami zawsze używaj rękawic nitylowych.

1. Upewnij się, że wszystkie przyrządy pomiarowe, pipety i probówki są łatwo dostępne.
2. Upewnij się, że wszystkie środki chemiczne są w zasięgu ręki.
3. Rozmieść potrzebną liczbę płytek testowych. Po opanowaniu przez operatora procedury testowej można przeprowadzić jednocześnie do czterech testów. Nie należy dotykać płytek testowych gołymi rękami, należy używać rękawiczek.
4. Ustaw słoik (słoiki) z preparatem do wywoływania. Jeden słoik do wywoływania. Do każdej używanej płytki testowej potrzebny jest jeden słoik do wywoływania.
5. Ustaw wagę i minutnik
6. Przed wykonaniem pierwszego testu należy przeczytać procedurę testową tyle razy, ile potrzeba, aby zapoznać się z procedurą i metodami.

Użytkownik powinien dostarczyć następujące informacje:

- Wszystkie próbki matrycy kannabinoidowej
- Dobrze wentylowane miejsce pracy (najlepiej przy użyciu wyciągu oparów z filtrem węglowym) Timer
- Ważenie wagi od 0,001g do 0,01g
- Skaner ustawiony na 600 ppi, aby przechwycić obraz płytki testowej
- Ręczniki papierowe
- Urządzenie grzewcze* (piec)

* Urządzenie grzewcze Alpha-Cat i narzędzie do wyrównywania można zakupić bezpośrednio na stronie www.alpha-cat.org

WAŻNE: Obraz płytki testowej blaknie z czasem i szybciej ulega zabarwieniu pod wpływem światła. Skan płytki należy wykonać zaraz po jej wyschnięciu po

zabarwieniu.

PROTOKÓŁ KROK PO KROKU

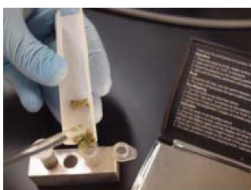
Sekcja A: Ekstrakcja

Kr



- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności należy założyć rękawiczki nitrylowe znajdujące się w zestawie.

**O
k**



- Zważyć 100 mg suszonych konopi przy użyciu papierka wagowego. Rozdrobnij go i ostrożnie umieść suchą, zważoną próbkę w czystej probówce do ekstrakcji (ependorf).

1

Kr



- Dodaj 1 ml płynu testowego do probówki ependorfa, używając strzykawki o pojemności 1 ml.

**O
k**



- Zamknąć pokrywkę probówki ekstrakcyjnej i energicznie wstrząsać przez 10 sekund.
- Natychmiast zamknąć pojemnik z płynem ekstrakcyjnym, ponieważ wyparowuje on bardzo szybko.

2

Kr



- Odczekaj 2 minuty, aż proces ekstrakcji dobiegnie końca.
- Upewnij się, że cały materiał do badań (ziele, żywica,...) jest pokryty płynem ekstrakcyjnym, można wcisnąć kwiat czystym patyczkiem (nie dodawaj więcej niż 1 ml!).

O

k

- Przed pobraniem próbki należy jeszcze raz wstrząsnąć probówką ekstrakcyjną.

Sekcja B

Układ szablonu

Kr

o

k

4



- Płytkę testową należy ułożyć stroną powlekaną do góry, uważając, aby nie dotknąć białej powierzchni płyty. Krawędzie o długości 5 cm powinny być krawędziami dolnymi i górnymi, a krawędzie o długości 10 cm - krawędziami bocznymi.



- Umieścić płytkę, stroną pokrytą powłoką do góry, na górnej białej powierzchni, upewniając się, że próbki nanoszone na płytkę TLC znajdują się w odległości 0,5 cm od boków i 1 cm od dołu, gdzie próbki będą nanoszone na płytki A, B i B. C. (patrz strona, Informacje o badaniu)

Ładowanie gorącego druku

Kr

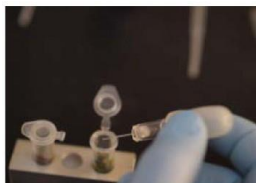
o

k

5



- Wyjąć rurkę kapilarną, której można użyć w przewidzianym do tego celu uchwycie (bańka pipety) lub trzymając rurkę kapilarną między kciukiem a palcem (pamiętaj, aby nie dopuścić do zablokowania przez rękawiczkę otwartego końca rurki kapilarnej w dłoni, gdyż w przeciwnym razie płyn nie zostanie prawidłowo wciągnięty).



- Ostrożnie otworzyć rurkę odciągową
- Upewnij się, że płytka testowa jest ustawiona na swoim miejscu i wciśnięta do narożnika.

Kr

O

k

5

Kr

O

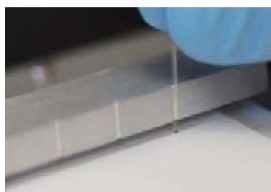
k

5

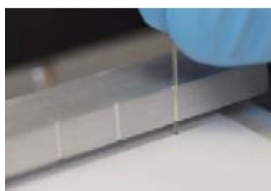
O

k

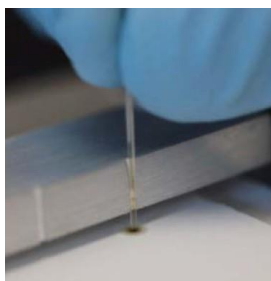
5



■ Użyj jednej rurki kapilarnej do pobrania próbki, zanurzając jeden koniec rurki kapilarnej w płynie do pobierania próbek. Probówka kapilarna automatycznie pobierze 1 μ l płynu ekstrakcyjnego. Można obserwować, jak płyn ekstrakcyjny jest pobierany do rurki kapilarnej. Ważne jest, aby obserwować i upewnić się, że upewnić się, że rurka kapilarna jest pełna przed nałożeniem próbki płynu na płytkę testową. Dokładny pomiar jest bardzo ważny. Jeśli rurka kapilarna zostanie zatkana przez niewielką ilość materiału roślinnego, należy ją wyrzucić i użyć nowej rurki kapilarnej do naniesienia prawidłowo odmierzonej próbki.

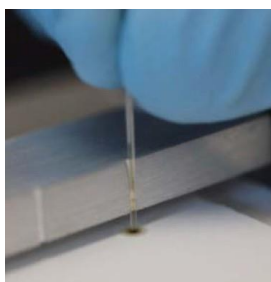


■ Trzymając rurkę kapilarną, umieść ją w pozycjom A (po prawej stronie), aż dolny koniec rurki kapilarnej dotknie białej powierzchni płytki.



■ Gdy koniec rurki kapilarnej dotknie płytki, płyn z próbki zostanie wchłonięty przez płytkę. Powinno to trwać tylko kilka sekund. Gdy cały płyn z próbki znajdzie się na płytce, usuń rurkę kapilarną i wyrzuć ją.

■ Pozycja A wymaga 2 μ l, więc proces ten należy wykonać dwukrotnie na pozycji A, ponieważ każda kapilara mieści 1 μ l.



■ Użyj nowej rurki kapilarnej, aby umieścić 1 μ l w pozycji B, która jest początkiem pasa 1.

■ Zamknij probówkę eppendorf i umieść ją z powrotem w uchwycie.

■ Pozostawić próbki do wyschnięcia na 30 sekund.

Sekcja C: Ogrzewanie

Załadunek gorącego pasa

Z piekarnikiem

Krok 6



- Nastaw piekarnik na 100°C, pozwól mu się nagrzać przez 5 minut.
- Ustaw timer na 40 sekund.
- Następnie włóż płytkę szklaną stroną z białą powłoką do góry do piekarnika, pozostaw płytkę na 40 sekund.
- Wyjmij płytkę, jest ona GORĄCA, więc zachowaj ostrożność podczas przenoszenia!
- Pozostawić do ostygnięcia na 20 sekund.
- Używając nowej rurki kapilarnej, nanieść 1µl próbki na pozycję C, początek pasa 3. Nie podgrzewać tego miejsca na próbkę!

Za pomocą narzędzia Ogrzewanie i wyrównywanie*

Krok 6

- Umieścić płytkę na dolnej białej powierzchni, powlekaną stroną do góry, z dala od strumienia powietrza.
- Ustaw timer na 40 sekund.
- I przesunąć górną część talerza wzdłuż górnej prowadnicy, aż lewa strona talerza zrówna się z lewą prowadnicą. Podgrzewaj przez 40 sekund.
- Jak tylko licznik czasu osiągnie 40 sekund, przesunąć płytkę w prawo, aż lewa krawędź płyty zrówna się z następną wskazówką. Podgrzewać przez 40 sekund, a następnie wyjąć.
- Umieścić płytkę na białej powierzchni i wsunąć ją z powrotem do narzędzia do wyrównywania.
- Używając nowej rurki kapilarnej, nanieść 1µl próbki na pozycję C, początek pasa 3. Nie podgrzewać tego miejsca na próbkę!
- Pozostawić płamę do wyschnięcia, aby rozpocząć przygotowania do fazy rozwoju.



* Dla oficjalnego testera laboratorium alpha-cat, w celu uzyskania informacji prosimy o kontakt z nami info@alpha-cat.com

Sekcja D: Rozwój

Kr

o

k

7



■ Za pomocą pipety o pojemności 3 ml dodaj 2 ml płynu testowego do szklanego pojemnika do wywoływania. Po użyciu natychmiast zamknąć butelkę z płynem testowym. Fluid bardzo szybko odparowuje.

■ Powtórz tę procedurę dla każdego używanego pojemnika na materiały rozwojowe.

■ Nie pozostawiać długo otwartego pojemnika do wywoływania. Zakręć pokrywkę natychmiast po włożeniu płytki testowej. Należy uważać, aby podczas wywoływania płytki nie poruszyć pojemnika z preparatem.

Kr

o

k

8



■ Umieść płytkę testową w pojemniku do wywoływania, będzie ona nachylona pod lekkim kątem, stroną pokrytą powłoką do góry, a krawędzią z próbkami w kierunku płynu do wywoływania. Upewnij się, że dolne rogi płytki testowej dotykają boku pojemnika. Jeśli spód płytki testowej nie dotyka boku pojemnika, roztwór rozwijający może nie zostać prawidłowo wchłonięty. Załóż pokrywkę na pojemnik z materiałem do wywoływania.

Kr

o

k

9

Kr

o

k

10



- Pozwól, aby test nasiąknął płynem rozwijającym, aż dotrze on do górnej części płytki (ok. 25 min.). Nie pozwól, aby płytka testowa pozostała w komorze wywoływania po osiągnięciu przez płyn rozwijający górnej części płytki, w przeciwnym razie wyniki mogą być zamazane.

Kr

o

k

10



- Wyjąć płytkę testową z pojemnika do wywoływania i pozostawić ją do wyschnięcia na około 3 minuty w przewiewnym miejscu. Ważne jest, aby podczas suszenia płytka była w pozycji jak najbardziej pionowej. Zaleca się postawienie płytki na materiale absorbującym, np. ręczniku papierowym, i oparcie jej o coś stabilnego.
- W czasie, gdy płytka schnie, przygotuj barwnik do fazy ujawniania testu.
- Po wyschnięciu płytki przejdź do czynności ujawniania 11.

Sekcja E : Ujawnianie

Kr

o

k

11



- Pamiętaj, aby podczas pracy z chemikaliami zawsze nosić rękawiczki. Noś dostarczone rękawice nitylowe podczas całego procesu barwienia, w tym podczas procesu zanurzenia. Nie należy mieć bezpośredniego kontaktu z barwnikiem, barwnik może tymczasowo zabarwić skórę na czerwono w niewielkich ilościach, jeśli skóra wejdzie w kontakt z proszkiem.

Kr o k 11 Kr o k 11



■ Przygotuj miejsce do suszenia płytek testowych. Użyj kilku ręczników papierowych, aby stworzyć miejsce do suszenia, opierając się o coś. Zaleca się, aby suszenie odbywało się na czymś jednorazowego użytku, np. na kartonie, aby wchłonął on wszelkie pozostałości. roztwór barwiący. Płytki testowe należy ustawić do wyschnięcia, opierając je o jedną stronę papieru ręcznikowego, stroną pokrytą farbą skierowaną na zewnątrz, jak pokazano na zdjęciu po lewej stronie.



■ Delikatnie opróżnij zawartość jednej mikrotubki z barwnikiem na tackę do zanurzania, a następnie przepłucz ją wodą, aby proszek przywarł do mikrotubki. Dodawaj wodę do pełna za pomocą pipety o pojemności 25 ml.

■ Delikatnie poruszaj tacką do zanurzania tam i z powrotem, aby ułatwić rozpuszczenie barwnika. Po odczekaniu 15 sekund, aż barwnik się wymieszają, przygotuj płytkę testową do zanurzenia. Następnie zanurz płytkę testową na tacce do zanurzania, powlekaną stroną do dołu, delikatnie umieszczając płytkę testową w roztworze barwnika na tacce.

Pozostaw płytkę na tacce tylko przez 1 sekundę!

■ Oprzyj płytkę (oryginalną stroną do dołu, stroną z powłoką na zewnątrz) o ręcznik papierowy, który ustawiłeś jako miejsce do suszenia. Pozostaw płytkę testową do wyschnięcia na 7 minut.



■ Połóż płytę testową na skanerze płaskim, aby szybko zeskanować i załadować ją do bazy danych* lub wysłać na adres info@alpha-cat.org. Kolory na płytce z czasem blakną. Płytki staną się czerwone, gdy będą wystawione na działanie światła i powietrza przez krótki okres czasu. Odczytywanie punktów i skanowanie należy przeprowadzić między 4 a 8 minutą po wyjściu płytek testowych z komory wywoływania.

OBLICZANIE MNOŻNIKA

Współczynnik mnożenia = $(100 \text{ mg} \times 2 \text{ } \mu\text{l}) / (\text{masa próbki (mg)} \times \text{płyn ekstrakcyjny (} \mu\text{l)})$

Próbki skoncentrowane (wysokie stężenie THC)

W przypadku próbek koncentratu, w którym *spodziewamy się od 60% do 100% THC*, należy pobrać *40 mg próbki* z 1 μl płynu ekstrakcyjnego za pomocą odpowiedniej rurki kapilarnej:

Mnożnik będzie wynosił:

$$(100 \times 2) / (40 \times 1) = 5 \times (\text{mnożnik})$$

Następnie, po punktowej kalibracji płytki, jeśli wykres pokazuje 13% THC, pomnóż to przez 5, a w rzeczywistości będziesz miał 65% THC w próbce.

Rozcieńczone próbki (niskie stężenie THC)*.

W przypadku próbek koncentratu, w którym *spodziewane jest od 0,2% do 5% THC*, należy pobrać *200 mg próbki* z 8 μl płynu ekstrakcyjnego za pomocą odpowiedniej rurki kapilarnej:

Mnożnik będzie wynosił:

$$(100 \times 2) / (200 \times 8) = 0,125 \times (\text{mnożnik})$$

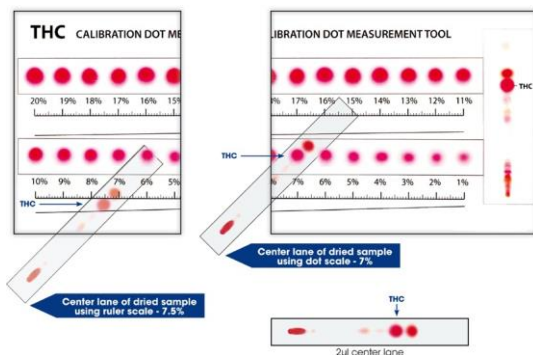
Następnie po kalibracji punktowej płytki, jeśli wykres pokazuje 5% THC, pomnóż to przez 0,125, a w rzeczywistości będziesz miał 0,63% THC w próbce.

* W przypadku konopi potrzebna jest rurka kapilarna o stężeniu 2 μl lub 4 μl , aby ją zamówić, skontaktuj się z nami pod adresem info@alpha-cat.org.

Tabele referencyjne

Jak używać skali pomiaru kannabinoidów Alpha-CAT?

Skala pomiarowa/narzędzie jest wydrukowana na przezroczystym plastiku i umożliwia pomiar wielkości wszystkich punktów kannabinoidowych na dwa sposoby.



Istnieją dwa rzędy kropek, które stopniowo powiększają się od **prawej do lewej strony**: kropki w dolnym rzędzie (od 1% do 10%); kropki w górnym rzędzie (od 11% do 20%).

Pod tymi kropkami znajduje się linia z zaznaczonymi na niej procentami. Linia ta biegnie równolegle do wielkości kropek i współdziała z linią pochyłą pod nimi, która biegnie bliżej kropek o wielkości 1% i powoli oddala się od niej w miarę zwiększania się wielkości kropek.

Jak używać kropek po wyschnięciu płytki [3-5 minut] :

Celem jest znalezienie kropki, która jest najbardziej podobna do kropki na płytce testowej. Wypróbuj kilka punktów, aż zauważysz subtelny różnicę w dobrym dopasowaniu. Przykład pokazuje 7%.

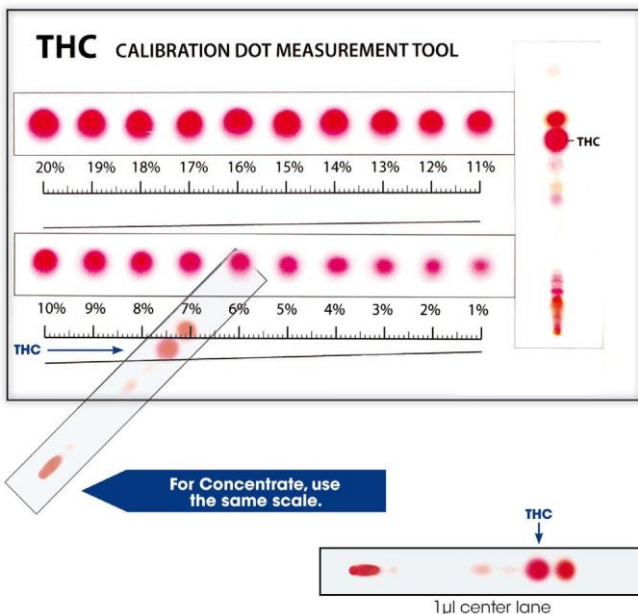
Jak posługiwać się linijką:

Linijka działa w oparciu o linię procentową i linię pochyłą poniżej reguły procentowej. Połóż

linijkę nad punktem, który chcesz zmierzyć - punkt powinien dokładnie przylegać do siebie między dwiema liniami. Przesuwaj linijkę, aż kropka będzie dobrze przylegać, a miejsce, w którym kropka będzie dobrze przylegać, to odczyt % nad linijką. Skalę można wykorzystać do pracy poza liczbą całkowitą, np. 7,5% w tym przykładzie.

Jak mierzyć koncentraty za pomocą skali pomiaru kannabinoidów Alpha-CAT?

Skala pomiarowa/narzędzie jest wydrukowana na **przezroczystym** plastiku i umożliwia pomiar wielkości **wszystkich** punktów **kannabinoidowych** na dwa sposoby.



Jak mierzyć i obliczać koncentraty za pomocą narzędzia do pomiaru punktów kalibracji THC firmy Alpha-CAT

Podczas pomiaru koncentratów zalecamy zważenie próbki z dokładnością do jednej dwudziestej grama, a następnie pomnożenie uzyskanych wyników razy dwa.

Na przykład, jeśli w normalnej próbce na wadze odczytujemy 0,10 grama, to w przypadku koncentratów szukamy 0,05 grama. Można podzielić dalej, aby uzyskać 0,025 grama, a następnie pomnożyć odczyt przez 4, aby uzyskać prawidłową wartość procentową.

W przypadku dzielenia z dokładnością do jednej czwartej próbki należy upewnić się, że skala jest dobrze wyważona i odczytuje z dokładnością do 0,000 (setnych części).

Drugi sposób pomiaru polega na zważeniu próbki koncentratu o masie 0,05 grama i użyciu słomki o pojemności 1 µl, a następnie pomnożeniu wyników przez 4.

Jak zmierzyć stężenie kwasu kannabinoidowego?

Wykonując profilowanie chemotypu, oblicz różnicę między neutralnymi kannabinoidami oznaczonymi w ŁĄCE 2 (1ul GORAŃCEJ) i ŁĄCE 3 (1ul ZIMNEJ).

Na przykład

jeśli uzyskasz 16% THC na DRODZE 2 i 5% THC na DRODZE 3, to THCA = 16% - 5% = 11%.

Informacje o chemotypach

Jeśli próbka nie pasuje dokładnie do żadnego z chemotypów, jest to albo nowy chemotyp, albo część podtypu. Jeśli próbka zawiera te same kannabinoidy, co określony chemotyp, ale w innych proporcjach, to jest to podtyp tego chemotypu. Obecnie realizowany jest projekt mający na celu stworzenie znacznie większej bazy danych, która pozwoli na dokładną i prawidłową kategoryzację wszystkich znanych rodzajów konopi. Karta chemotypów będzie się powiększać w miarę odkrywania i kategoryzowania nowych chemotypów. Chemotypy zostały podzielone na kategorie na podstawie zawartości kannabinoidów. Różne kombinacje kannabinoidów tworzą różne chemotypy. Różne proporcje kannabinoidów w obrębie danego chemotypu tworzą podtypy w obrębie każdego chemotypu.

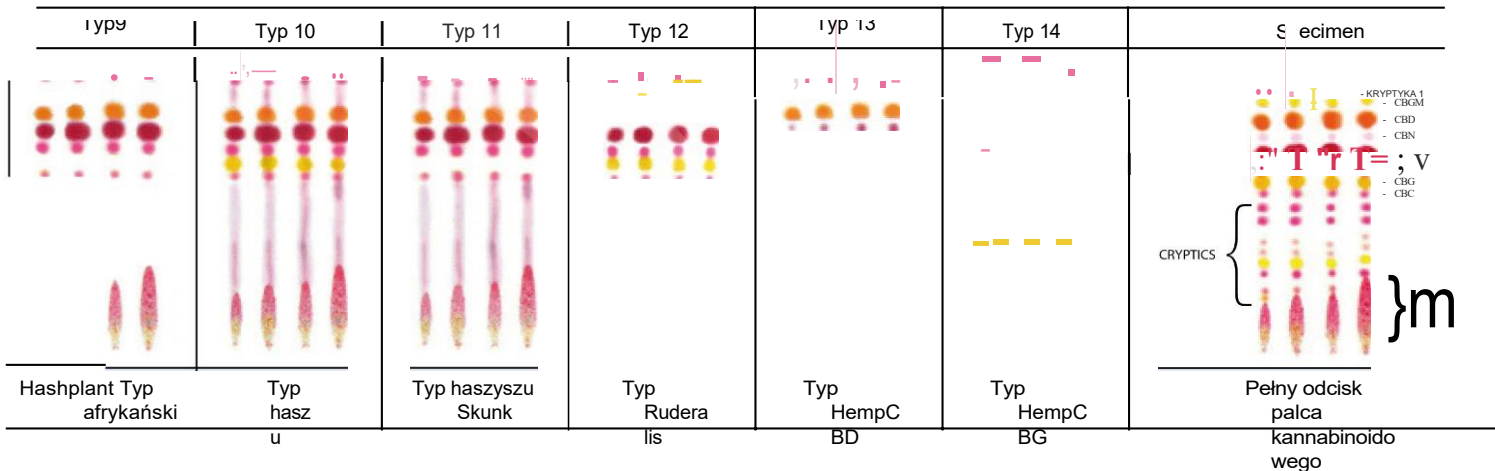
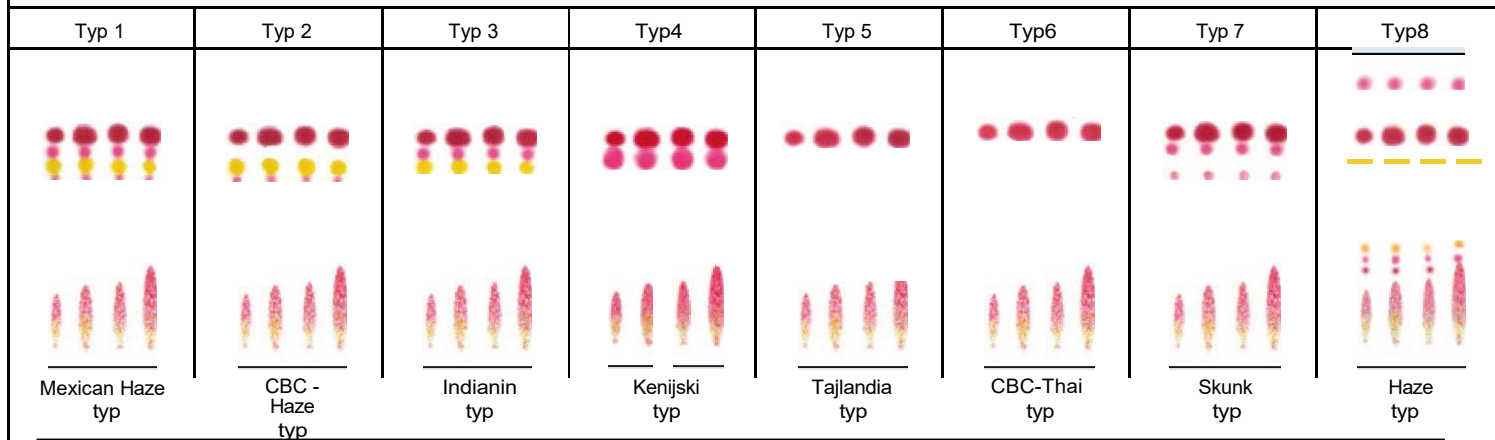
W przypadku pytań technicznych prosimy o kontakt: info@alpha-cat.org



***alpha* - CAT[®]**

Test analizy kannabinoidów

CHEMOTYPY I PROFIL KANNABINOIDOWY



CHEMOTYPÓW I ZALEŻNOŚCI MIĘDZY EFEKTAMI PROFILU KANNABINOIDOWEGO DLA GATUNKÓW KONOPI INDYJSKICH

	WA	CBD	THC	THCV	CBG	CBC	SKUTKI I CHARAKTERYSTYKA 1) POCZĄTEK - ETAP ŚRODKOWY 2) NARESZCIE
Typ 1 Typ Mexican Haze	-	-	-	-	-	-	1) Wysoki, szybki i mocny dzięki THCV. Langstajing i silne uczucie odurzenia, dzięki CBG. 2) Naćpany, ale wysoki. Aktywizujący, energetyzujący. W przypadku wysokiego stężenia CBG i lub CBD: Działanie nasenne/ uspokajające. Uczucie spowolnienia
CBC typu 2 - Haze typ	-	-	-	-	-	-	1) Wysoki kamień. 2) Odczuwa w organizmie: senność/uspianie. Działanie uspokajające dzięki CBG/CBC. Uczucie spowolnienia.
Typ 3 Typ indyjski	-	-	-	-	-	-	1) Wysoki, szybki i mocny dzięki THCV Lang długotrwałe i silne uczucie odurzenia dzięki CBD. Brak CBG! 2) Wysokiuspokojający, odurzający (CBG)
Typ 4 Typ kenijski	-	-	-	-	-	-	1) Wysokie, szybkie i silne odczucia. 2) Wysoka/euforia.
Typ 5 Typ tajski	-	-	-	-	-	-	1) Wysoki, mózgowy (efekt głowy), energetyzujący, nadmierne wzmacnia zmysły. 2) Wysoka, silna euforia, uczucie uniesienia. Dobre samopoczucie fizyczne i moralne.
Typ 6 CBC - typ tajski	-	-	-	-	-	-	1) Wysoki, cerebralny (efekt głowy) 2) Haj, euforia". CBC sprawia, że "haj" jest bardziej intensywny.
Typ 7 Typ Skunk	-	-	-	-	-	-	1) Jasny efekt "haju", silny i "krzykawy" dzięki zawartości THCV i CBC. 2) Odmiana aktywująca (bez CBG) 3) 1 stone. Razem z CBC; efekty indica; "stony-jet-high-
Typ 8 Typ Haze	-	-	-	-	-	-	1) Wysoki, aktywny, silny (>CBG) 2) Senność, oszołomienie; "mglisty szum" Typowe "doświadczenie Haze" po zażyciu CBG.
Typ 9 Roślina rozdzielno płciowa Typ afrykański	-	-	-	-	-	-	1) Wysoki, aktywizujący, ATypowy haszysz "1; 1xperie 110e". LessirTe11sethen Hashish.
Typ 10 Typ skróćców	-	-	-	-	-	-	1) Dobre samopoczucie fizyczne i moralne. Radość, szczęście, ruch pożądana jasność, energizowanie (<CBG), "spokojna i cicha ekstaza". 2) Głęboki, absolutny sen (>CBG + CBD). Naćpany Typowe "doświadczenie haszyszowe".
Typ 11 Skunk Rodzaj haszyszu	-	-	-	-	-	-	1) Fizyczne i moralne dobre samopoczucie. Radość, szczęście, pragnienieB ruchu Jasność, energizująca aktywność. "calm i mild tranquil costast 2) Aktywizujące, energetyzujące). Typowe "doświadczenie z haszyszem" Nigdy nie zawiera CBG!
Typ 12 Rodzaj Auderalis	-	-	-	-	-	-	"CBGM... Kannabigerol-metylately. Ruderalis lub "lowlander" zawiera tlliscannabinol. CBGM!
Typ 13 Konopie CBD typ	-	-	-	-	-	-	1)Efekt=efektCBD(Tabela2)
Typ 14 Konopie CBG	-	-	-	-	-	-	1)Efekt= efekt (Tabela2)
Typ 15	-	-	-	-	-	-	1) Efekt= CBC+ efekt THC i faza nie zawierająca THCV i langstajing

POSZCZEGÓLNE KANNABINOIDY: ICH DZIAŁANIE FIZYCZNE I PSYCHICZNE ORAZ ZASTOSOWANIA MEDYCZNE

KANNABINOID	EFEKTY, WŁAŚCIWOŚCI I ZASTOSOWANIA MEDYCZNE
THC Tetrahydrokannabinol	Odpowiada za efekt "haju" (psychotropowy); podnosi wszystkie funkcje zmysłów, takie jak wzrok, słuch, wrażliwość na kolory i jak żaden inny narkotyk zwiększa podniecenie seksualne mężczyzn i kobiet. Silne uczucie euforii. Wyszybra umysł. Działanie przeciwbólowe (łagodzenie bólu), poprawiające samopoczucie, uspokajające i odprężające. Obniżenie ciśnienia wewnątrzgałkowego, wystrza wzrost (jaskra). Działanie rozszerzające oskrzela (przewid astmę). Stosunek THC/THCV określa stopień zmniejszenia apetytu: THC zwiększa, THCV zmniejsza apetyt.
THCV Tetrahydrokannabinol varine	Silnie potęgują THC i wywołują silne "buczenie". Silniejsze działanie powoduje szybszy efekt "haju". To sprawia, że odmiana jest "mocna". Chociaż THCV jest antagonistą receptorów kannabinoidowych CB1 i CB2, "haj" przychodzi szybciej i szybciej znika. THC-antagonista obniża apetyt, a tym samym spożycie pokarmu. Odpowiedzialne za "blyskawicze" i "szybkie" efekty; euforia i działanie przeciwbólowe. THCV występuje w bardzo silnie działającej marihuanie pochodzącej z Afryki Środkowej, południowo-wschodniej i środkowej Azji. Rośnie na dużych wysokościach; promieniowanie ultrafioletowe stymuluje produkcję THC.
CBD Kannabidiol	CBD działa antagonistycznie w micromolar range; ma działanie przeciwne do THC. Zmniejsza efekt psychoaktywny, czyli W przeciwieństwie do THC, CBD przedłuża powoli, ale coraz silniej ten efekt. CBD hamuje rozpad THC w wątrobie, poprzez hamowanie tzw. systemu enzymatycznego Cytochromu P-450-3A i 2C (podrodziny oczyszczania). Podobnie jak THC i CBD działa przeciwbólowo. CBD i THC wzmacniają odurzenie, będziesz "czuł i" Odpowiedzialny za "efekt haszyszu". Nie działa psychoaktywnie. Działa uspokajająco. Silne (gładkie) rozluźnienie mięśni. Zmniejsza skurcz mięśni.
CBN Kannabinol	Łagodne działanie psychoaktywne, uspokajające, przeciwbólowe. CBN jest, podobnie jak aspiryna, środkiem przeciwbólowym typu niesteroidowego, ale 3x silniejszym Jeśli jest obecny, to tylko w bardzo niskich stężeniach (< 0,2%). Przeważnie nie występuje CBN jest produktem rozpadu THC. Podczas przechowywania (starzenia) CBN będzie powoli wzrastać, podczas gdy plamka THC będzie maleć (w sposób niestoichiometryczny). Pojawia się jako fioletowy kolor SJX.II tuż pod żółtym CBD. Najważniejszym czynnikiem rozkładu będzie ten. Łagodnie psychoaktywne (słaby agonista receptora CB1). Wysokie stężenie: efekt dezorientacji i osłupienia, łagodni bóle głowy.
CBG Kannabigerol	Właściwości uspokajające, nasenne. Senność, narkotyczne Właściwości antybakteryjne. Odnica ciśnienie wewnątrzgałkowe (IOP) jaskra).
CBC Cannabichromeen	Pozi 11lat niC. Wchodzi w pewne interakcje z THC, dzięki czemu "haj" staje się bardziej intensywny i wyrazisty, i działa, jak większość innych kannabinoidów (związki o tej samej strukturze), uspokajająco i przeciwbólowo.
CBND Kannabinodiol	Prawdopodobnie odpowiedzialny za działanie transedatynowe/senne (trippy, psychoaktywne). Jedna z "kryptycznych" substancji. Mała jasna żółta plamka na pozycji RRR 0,42.

PODTYPY (LUB: PODCHEMOWARY) W:

CHEMOTYP 1	Podtyp 1 "Elektrownia" ślina chemowar - silnie aktywizujący Podtyp 2 "Biała wdowa" indicachemowar - działanie odurzające, senność
CHEMOTYP 8	Podtyp 1 "Haze" (tylko spaty CBC/wax, THC i CBD (high)) Podtyp 2 "Mexican Haze" (+THCV) "Haze" (tylko CBC/wosk, THC i CBD (wysokie) plamy), seditaf, werkt sterk, antide pressief. Podtyp 2, w którym THCV jest skrzyżowanie w; „Haze blends wini the trivial names; "JackHerer" "Anjan's Haze" "White Haze" itp.
CHEMOTYP 9-10-11	Zawsze mam ogromne ilości CBD w zakresie 10 la 22% Podtyp 1 "haszysz typu skunk" bez CBG Podtyp 2 różne odmiany przetwarzane jako "Haszysz "+ CBG Podtyp 3 (izolat wody lodowej); Cala trichrome Itai-Iton (Wm) frakcja Crystal-Head (CHF). Haszysz bez CBD! (wyjątek od tej roli; TF z "Hash-Plant", tylko odmiana Itlis zawiera CBO.

NOWE, NIEDAWNO ZNALEZIONE:



EST. 2016

CANATURA

KONOPIE DLA ZDROWIA

Canatura - Największy sklep internetowy
z produktami zdrowotnymi z konopi

www.canatura.com/pl

Prawa autorskie zastrzeżone