CANNAPIO

DO POBRANIA ZA DARMO

Jak czytać certyfikat analizy (COA)

Sprawdzenie badania laboratoryjnego produktu CBD w 7 krokach

Certyfikat analizy (ang. Certificate of Analysis, COA) to protokół laboratorium z badania konkretnej partii produkcyjnej. Pokazuje, ile kannabinoidów produkt faktycznie zawiera i czy przeszedł kontrolę substancji niepożądanych. Oto jak go przeczytać.

7 kroków kontroli

1. **Partia.** Numer partii na certyfikacie musi odpowiadać numerowi partii na Twoim opakowaniu. Certyfikat innej partii nic nie mówi o Twoim produkcie.
2. **Laboratorium.** Szukaj nazwy i adresu laboratorium, najlepiej niezależnego i akredytowanego według normy ISO/IEC 17025. Certyfikat musi być podpisany lub w inny sposób możliwy do zweryfikowania.
3. **Data.** Data pobrania próbki i analizy powinna odpowiadać okresowi produkcji partii.
4. **Metoda.** Kannabinoidy standardowo mierzy się chromatografią cieczową (HPLC), terpeny i pozostałości rozpuszczalników chromatografią gazową (GC).
5. **Profil kannabinoidów.** Znajdź wiersze CBD, CBDA, Δ9-THC, THCA, ewentualnie CBG, CBN i inne oraz jednostki, w których są podane.
6. **Przeliczenie na opakowanie.** Porównaj wynik z informacją na etykiecie (patrz obliczenie poniżej).
7. **Zanieczyszczenia.** Pełne badanie obejmuje też metale ciężkie, pestycydy, pozostałości rozpuszczalników, mykotoksyny i mikrobiologię z oceną spełnia / nie spełnia.

Jednostki i skróty

Zapis	Znaczenie
% (w/w)	procent masowy: gramy substancji na 100 g produktu
mg/g	miligramy na gram produktu, 10 mg/g = 1 %
mg/ml	miligramy na mililitr, stosowane przy cieczach
ND	not detected: substancji nie wykryto powyżej granicy wykrywalności
LOD	granica wykrywalności: najmniejsza ilość, którą metoda wychwyci
LOQ	granica oznaczalności: najmniejsza ilość, którą metoda wiarygodnie zmierzy
< LOQ	substancja jest obecna, ale poniżej granicy oznaczalności

Całkowite CBD i całkowite THC

W roślinie kannabinoidy występują głównie w formie kwasowej (CBDA, THCA). Po podgrzaniu przechodzą w formę obojętną i tracą część masy. Dlatego całkowitą zawartość oblicza się tak:

Całkowite CBD = CBD + 0,877 × CBDA
Całkowite THC = Δ9-THC + 0,877 × THCA

Przykład: badanie podaje CBD 9,50 % i CBDA 0,60 %. Całkowite CBD = 9,50 + 0,877 × 0,60 = 10,03 %.

Przeliczenie na opakowanie

Procent masowy pomnóż przez masę zawartości. Olej o objętości 10 ml waży około 9,2 g (gęstość olejów roślinnych wynosi około 0,92 g/ml). Przy 10 % (w/w) zawiera około 920 mg CBD. Niektórzy producenci podają zawartość na objętość (w/v), wtedy 10 % odpowiada 1 000 mg w 10 ml. Dlatego ważne jest, by wiedzieć, jakiej jednostki używa certyfikat i etykieta.

Przykładowe wyniki (fikcyjny wzór)

Analit	Wynik	LOQ	Ocena
CBD	9,50 %	0,01 %	–
CBDA	0,60 %	0,01 %	–
CBG	0,21 %	0,01 %	–
Δ9-THC	0,08 %	0,01 %	–
THCA	< LOQ	0,01 %	–
Ołów (Pb)	ND	0,05 mg/kg	spełnia
Pestycydy (screening)	ND	0,01 mg/kg	spełnia
Pozostałości rozpuszczalników	ND	–	spełnia

Sygnały ostrzegawcze

- certyfikat nie ma numeru partii lub nie odpowiada Twojemu opakowaniu,
- brak nazwy laboratorium lub kontaktu, który można zweryfikować,
- zawartość CBD znacznie różni się od etykiety (typowa tolerancja to około ±10 %),
- całkowite THC przekracza limit obowiązujący w kraju sprzedaży,
- dokument to tylko nieostry obrazek bez daty i podpisu,
- badanie obejmuje tylko kannabinoidy, brak kontroli zanieczyszczeń (przy starszych partiach to częste, ale pełne badanie jest lepsze).

> Certyfikaty do naszych produktów chętnie prześlemy. Napisz nam numer partii z opakowania, a od razu wyślemy odpowiednie badanie.

Materiał wyjaśnia treść protokołu laboratoryjnego. Nie opisuje działania CBD i nie stanowi porady zdrowotnej ani prawnej.
Więcej poradników i materiałów za darmo znajdziesz na www.cannapio.pl