CANNAPIO

BESPLATNO PREUZIMANJE

Kako čitati certifikat analize (COA)

Provjera laboratorijske analize CBD proizvoda u 7 koraka

Certifikat analize (engleski Certificate of Analysis, COA) laboratorijsko je izvješće o analizi određene proizvodne serije. Pokazuje koliko kanabinoida proizvod stvarno sadrži i je li prošao kontrolu nepoželjnih tvari. Evo kako ga pročitati.

7 koraka provjere

1. **Serija.** Broj serije na certifikatu mora odgovarati broju serije na vašem pakiranju. Certifikat za drugu seriju ne govori ništa o vašem proizvodu.
2. **Laboratorij.** Potražite naziv i adresu laboratorija, idealno neovisnog i akreditiranog prema normi ISO/IEC 17025. Certifikat mora biti potpisan ili na drugi način provjerljiv.
3. **Datum.** Datum uzorkovanja i analize trebao bi odgovarati vremenu proizvodnje serije.
4. **Metoda.** Kanabinoidi se standardno mjere tekućinskom kromatografijom (HPLC), a terpeni i ostaci otapala plinskom kromatografijom (GC).
5. **Profil kanabinoida.** Pronađite retke CBD, CBDA, Δ9-THC, THCA, po potrebi CBG, CBN i druge, te jedinice u kojima su navedeni.
6. **Preračunavanje na pakiranje.** Usporedite rezultat s podatkom na etiketi (vidi izračun niže).
7. **Kontaminanti.** Potpuna analiza obuhvaća i teške metale, pesticide, ostatke otapala, mikotoksine i mikrobiologiju s ocjenom zadovoljava / ne zadovoljava.

Jedinice i kratice

Zapis	Značenje
% (w/w)	maseni postotak: grami tvari na 100 g proizvoda
mg/g	miligrami po gramu proizvoda, 10 mg/g = 1 %
mg/ml	miligrami po mililitru, koristi se kod tekućina
ND	not detected: tvar nije utvrđena iznad granice detekcije
LOD	granica detekcije: najmanja količina koju metoda može otkriti
LOQ	granica kvantifikacije: najmanja količina koju metoda pouzdano mjeri
< LOQ	tvar je prisutna, ali ispod granice kvantifikacije

Ukupni CBD i ukupni THC

U biljci su kanabinoidi pretežno u kiselom obliku (CBDA, THCA). Zagrijavanjem prelaze u neutralni oblik i gube dio mase. Zato se ukupni sadržaj računa ovako:

> **Ukupni CBD = CBD + 0,877 × CBDA**
> **Ukupni THC = Δ9-THC + 0,877 × THCA**

Primjer: analiza navodi CBD 9,50 % i CBDA 0,60 %. Ukupni CBD = 9,50 + 0,877 × 0,60 = 10,03 %.

Preračunavanje na pakiranje

Maseni postotak pomnožite s masom sadržaja. Ulje volumena 10 ml teži otprilike 9,2 g (gustoća biljnih ulja je oko 0,92 g/ml). Pri 10 % (w/w) sadrži otprilike 920 mg CBD-a. Neki proizvođači navode sadržaj po volumenu (w/v), tada 10 % odgovara 1 000 mg u 10 ml. Zato je važno znati koju jedinicu koriste certifikat i etiketa.

Primjer rezultata (izmišljeni uzorak)

Analit	Rezultat	LOQ	Ocjena
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 %	–
Olovo (Pb)	ND	0,05 mg/kg	zadovoljava
Pesticidi (probir)	ND	0,01 mg/kg	zadovoljava
Ostaci otapala	ND	–	zadovoljava

Znakovi upozorenja

- certifikat nema broj serije ili ne odgovara vašem pakiranju,
- nedostaje naziv laboratorija ili kontakt koji se može provjeriti,
- sadržaj CBD-a znatno se razlikuje od etikete (uobičajena tolerancija je reda veličine ±10 %),
- ukupni THC premašuje granicu koja vrijedi u zemlji prodaje,
- dokument je samo mutna slika bez datuma i potpisa,
- analiza sadrži samo kanabinoide, a nedostaje kontrola kontaminanata (kod starijih serija to je često, ali potpuna analiza je bolja).

> Certifikate za naše proizvode rado ćemo vam poslati. Napišite nam broj serije s pakiranja i odmah ćemo poslati odgovarajuću analizu.

Materijal objašnjava sadržaj laboratorijskog izvješća. Ne opisuje učinke CBD-a i nije zdravstveni ni pravni savjet.
Više uputa i besplatnih materijala pronaći ćete na www.cannapio.cz/hr