CANNAPIO

ZADARMO NA STIAHNUTIE

# Ako čítať certifikát analýzy (COA)

Kontrola laboratórneho rozboru CBD produktu v 7 krokoch

Certifikát analýzy (anglicky Certificate of Analysis, COA) je protokol laboratória o rozbore konkrétnej výrobnej šarže. Ukazuje, koľko kanabinoidov výrobok skutočne obsahuje a či prešiel kontrolou nežiaducich látok. Tu je postup, ako ho prečítať.

## 7 krokov kontroly

1. **Šarža.** Číslo šarže na certifikáte musí zodpovedať číslu šarže na vašom balení. Certifikát k inej šarži o vašom výrobku nič nehovorí.
2. **Laboratórium.** Hľadajte názov a adresu laboratória, ideálne nezávislého a akreditovaného podľa normy ISO/IEC 17025. Certifikát musí byť podpísaný alebo inak overiteľný.
3. **Dátum.** Dátum odberu a analýzy by mal zodpovedať obdobiu výroby šarže.
4. **Metóda.** Kanabinoidy sa štandardne merajú kvapalinovou chromatografiou (HPLC), terpény a rezíduá rozpúšťadiel plynovou chromatografiou (GC).
5. **Profil kanabinoidov.** Nájdite riadky CBD, CBDA, Δ9-THC, THCA, prípadne CBG, CBN a ďalšie, a jednotky, v ktorých sú uvedené.
6. **Prepočet na balenie.** Porovnajte výsledok s údajom na etikete (pozri výpočet nižšie).
7. **Kontaminanty.** Úplný rozbor obsahuje aj ťažké kovy, pesticídy, rezíduá rozpúšťadiel, mykotoxíny a mikrobiológiu s hodnotením vyhovuje / nevyhovuje.

## Jednotky a skratky

| Zápis | Význam |
|---|---|
| **% (w/w)** | percento hmotnosti: gramy látky na 100 g výrobku |
| **mg/g** | miligramy na gram výrobku, 10 mg/g = 1 % |
| **mg/ml** | miligramy na mililiter, používa sa pri kvapalinách |
| **ND** | not detected: látka nebola zistená nad medzou detekcie |
| **LOD** | medza detekcie: najmenšie množstvo, ktoré metóda zachytí |
| **LOQ** | medza stanoviteľnosti: najmenšie množstvo, ktoré metóda spoľahlivo zmeria |
| **< LOQ** | látka je prítomná, ale pod medzou stanoviteľnosti |

## Celkové CBD a celkové THC

V rastline sú kanabinoidy prevažne v kyslej forme (CBDA, THCA). Pri zahriatí prechádzajú na neutrálnu formu a strácajú časť hmotnosti. Preto sa celkový obsah počíta takto:

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

Príklad: rozbor uvádza CBD 9,50 % a CBDA 0,60 %. Celkové CBD = 9,50 + 0,877 × 0,60 = 10,03 %.

## Prepočet na balenie

Hmotnostné percento vynásobte hmotnosťou obsahu. Olej s objemom 10 ml váži približne 9,2 g (hustota rastlinných olejov je okolo 0,92 g/ml). Pri 10 % (w/w) obsahuje zhruba 920 mg CBD. Niektorí výrobcovia uvádzajú obsah na objem (w/v), potom 10 % zodpovedá 1 000 mg v 10 ml. Preto je dôležité vedieť, akú jednotku certifikát aj etiketa používajú.

## Ukážka výsledkov (vymyslený vzor)

| Analyt | Výsledok | LOQ | Hodnotenie |
|---|---|---|---|
| **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 | vyhovuje |
| **Pesticídy (skríning)** | ND | 0,01 mg/kg | vyhovuje |
| **Rezíduá rozpúšťadiel** | ND | – | vyhovuje |

## Varovné signály

- certifikát nemá číslo šarže, alebo nezodpovedá vášmu baleniu,
- chýba názov laboratória alebo kontakt, ktorý sa dá overiť,
- obsah CBD sa výrazne líši od etikety (bežná tolerancia je rádovo ±10 %),
- celkové THC prekračuje limit platný v krajine predaja,
- dokument je len neostrý obrázok bez dátumu a podpisu,
- rozbor obsahuje len kanabinoidy, chýba kontrola kontaminantov (pri starších šaržiach je to bežné, ale úplný rozbor je lepší).

> Certifikáty k našim výrobkom vám radi pošleme. Napíšte nám číslo šarže z balenia a obratom pošleme zodpovedajúci rozbor.

Materiál vysvetľuje obsah laboratórneho protokolu. Neopisuje účinky CBD a nejde o zdravotnú ani právnu radu.
Ďalšie návody a zdroje zadarmo nájdete na www.cannapio.sk