



Laboratorio di
Farmacologia
Clinica e
Farmacogenetica

CERTIFICATO DI ANALISI TITOLAZIONE CANNABINOIDI

OPG01_15

Rev. 2

Università degli Studi di Torino /ASL Città Di Torino
CLINICA DELLE MALATTIE INFETTIVE (Direttore Prof. Giovanni Di Perri)
Laboratorio di Farmacologia Clinica e Farmacogenetica (Responsabile Prof. Antonio D'Avolio)
Padiglione O, Ospedale "Amedeo di Savoia" C.so Svizzera 164, 10149 Torino
Tel. Segreteria 011.4393979, FAX: 011.4393882, Tel. Laboratorio: 011.4393867, e-mail: info@tdm-torino.org, web: www.tdm-torino.org

L'ANALISI È STATA EFFETTUATA SU SISTEMA LC-MS (cromatografia liquida accoppiata a spettrometria di massa) COME RICHIESTO DAL DM DEL 9 NOVEMBRE 2015 E DALLA RACCOMANDAZIONE (UE) 2016/2115

TIPOLOGIA CAMPIONE	Infiorescenze
CODICE CAMPIONE	21 INF 102345
CAMPIONAMENTO	Effettuato dal cliente
QUANTITÀ	0,8 grammi
DATA RICEZIONE	15/11/2021
DATA ANALISI	17/11/2021

CLIENTE	NOME CAMPIONE	ANALITA	CONCENTRAZIONE
BIOFLOWER	AMNESIA BATCH AM-01 FROM CERTIFIED SEEDS	CBD	6,410 % p/p
BIOFLOWER		Δ9-THC	0,100 % p/p
BIOFLOWER		CBN	N.D. % p/p
BIOFLOWER		CBDA	2,080 % p/p
BIOFLOWER		Δ9-THCA	0,030 % p/p

Δ9-THC TOTALE	0,13 % p/p
CBD TOTALE	8,23 % p/p

Limite di rilevabilità su sistema UHPLC-MS/MS 0,01 %

N.D. valore al di sotto del limite di rilevabilità

Il Chimico
Dott. Francesco Chiara



LABORATORIO CON SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO DALL'ODC RINA AI SENSI DELLE NORME
ISO 9001 (N° 18960/08/S) E 13485 (N° DM/17/154/S)

PER CONTO DI COQUA LAB S.R.L



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE
Laboratorio di Farmacologia Clinica e Farmacogenetica
(Responsabile: Prof. Antonio D'Avolio)

CoQua Lab s.r.l.

Registered office: Corso Vittorio Emanuele II, 44
10123 TURIN (TO) - ITALY - P.I. 11328830010
Tel. +39.338.901.3071 - Web: www.coqualab.it
Email: info@coqualab.it - PEC: coqualab@legalmail.it

Rapporto di Prova # 2023-1667/EXT/HPLC

MANGO TOPICAL

Informazioni fornite dal committente

Dati del cliente

Nome del Campione: NGI-045 LOT. NGI-045 B047/2023 974400542520

Matrice: Materiale vegetale

Prodotto: Infiorescenza

Informazioni del laboratorio

Data accettazione: 19/07/2023

Data inizio prove: 20/07/2023

Campionamento: Campione consegnato dal cliente

ID Campione: H1907231760/EXT

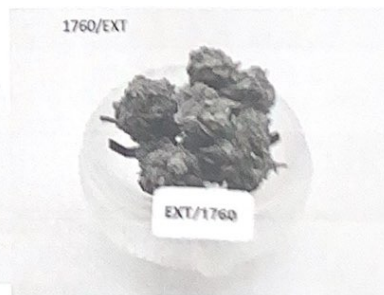
Analita	Risultato	UM	LOQ	Risultato (mg/g)	Incertezza di misura
CBDV (Cas: 24274-48-4)	< LOQ	%(m/m)	0,02	< LOQ	
CBDA (Cas: 1244-58-2)	9,5	%(m/m)	0,033	143,4	
CBGA (Cas: 25555-57-1)	0,58	%(m/m)	0,035	5,8	
CBG (Cas: 25654-31-3)	0,11	%(m/m)	0,018	1,1	
CBD (Cas: 13858-29-1)	1,62	%(m/m)	0,015	16,2	
THCV (Cas: 31262-37-0)	< LOQ	%(m/m)	0,02	< LOQ	
CBN (Cas: 521-35-7)	< LOQ	%(m/m)	0,02	< LOQ	
Delta-9-THC (Cas: 1972-08-3)	0,05	%(m/m)	0,028	2	
CBG (Cas: 20675-51-8)	0,20	%(m/m)	0,017	2	
THCA (Cas: 23978-85-0)	0,16	%(m/m)	0,02	4,7	
CBD TOTALE	9,95	%(m/m)	0,02	142	
CBG TOTALE	0,62	%(m/m)	0,02	6,2	
THC TOTALE	0,19	%(m/m)	0,02	6,1	
UMIENTA' TOTALE	10,53	%	0,05	105,3	

%m/m) = (Massa dell'analita/Massa del prodotto) x 100
NR Non rilevato
LOQ Limite di rilevabilità
LOQ Limite di quantificazione
LOQ Inferiore al limite di quantificazione

IST01 REV03 2022 (HPLC)
IST18 REV02 2022 (Termogravimetria)

I cannabinoidi totali vengono calcolati utilizzando la seguente formula per calcolare la perdita del gruppo carbossilico durante la decarbossilazione
THC TOTALE = THC + (THCA * 0,877)
CBD TOTALE = CBD + (CBDA * 0,877)
CBG TOTALE = CBG + (CBGA * 0,877)

1760/EXT



* Prova non accreditata Accredia

Fine del Rapporto di Prova # Rapporto di Prova # 2023-1667/EXT/HPLC

Data fine prova: 21/07/2023
Data di emissione: 21/07/2023

Firmato da:
DAVIDE DE ROSSI
Responsabile del Laboratorio

A

I risultati riportati nel Rapporto di Prova, si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova, così come ricevuto. Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulle modalità di esecuzione del campionamento, del trasporto e della conservazione dei campioni fino alla consegna, se effettuato a cura del committente. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni e dei dati presenti nel rapporto di prova, con l'esclusione di quanto dichiarato dal committente. Questo RdP può essere riprodotto solo in forma completa: se non completo, è ammesso solo dopo autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio. Copia del presente Rapporto di Prova e dei documenti ad esso collegati vengono conservati per 4 anni. Il Laboratorio declina la responsabilità di tutte le informazioni fornite dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.
Rapporto di Prova firmato digitalmente e conforme ai sensi dell'art. 23 DLgs 7 marzo 2005 n°82 CAD e successive modifiche ed integrazioni.
Laboratorio iscritto all'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L. Reg. 9 marzo 2006 n.9). Iscrizione nr 084

Pagina 1 di 1



RAPPORTO di PROVA

Nr. 232136

Committente :

PINEAPPLE

Data Ricevimento Campioni : 16/05/2023

Data di Inizio Analisi : 18/05/2023

Data di Fine Analisi : 19/05/2023

Identificazione Prodotti

Articolo	Campione B043/2023-B31558202000004 NGI-042
Descrizione	-
Composizione dichiarata	-
Colore	-
Partita	-
Pezza	-
Modello	-
Destinazione d'uso	-
Altro	-

Nota : Il campionamento è stato effettuato dal committente

Data di Emissione Analista

Il Responsabile Tecnico

23/05/2023

Bolognesi Stefania

Dr. Emilio Bonfiglioli

Centro Qualità Tessile s.r.l.

1001a

Ricerca dei Cannabinoidi

Metodo interno

Solvente di estrazione

etanolo

Apparecchiatura

HPLC-MS

Limite strumentale

1 mg/kg

Peso del campione gr.

1,0139

Data della prova

18/5/2023

Rif. Campione: Campione B043/2023-B31558202000004 NGI-042

	Valori rilevati in %	LOD	Limiti	Esito
CBD-A	10,84	-	-	-
CBD	0,2	-	-	-
CBN	non rilevabile	-	-	-
THC	0,03	-	-	-
THC-A	0,18	-	-	-
CBD Totale	9,7	-	-	-
THC Totale	0,187	-	-	-

Clausole generali e sommario prove

L'incertezza estesa, disponibile su richiesta, è calcolata con un fattore di copertura $k=2$ per un intervallo di probabilità del 95%.

Se la regola decisionale è dettata dal cliente, da regolamenti o documenti normativi, non sono necessarie ulteriori considerazioni sul livello di rischio.

In caso contrario CQT ha deciso di utilizzare la Regola decisionale basata sulla accettazione semplice o rischio condiviso (JCGM 106:2012 §8.2.1) e quindi di attribuire dichiarazione di conformità sulla base del semplice risultato ottenuto.

In pratica, al fine di mantenere le probabilità di decisioni errate a livelli accettabili sia per il laboratorio sia per l'utente, il laboratorio verifica che l'incertezza di misura sia stata considerata e giudicata accettabile per lo scopo previsto ($U \leq U_{max}$ definita dalle caratteristiche prestazionali dei metodi e dalle normative applicabili).

Per la regola decisionale basata sulla accettazione semplice la probabilità al limite che una misura sia dichiarata erroneamente conforme è pari al 50% (rif documenti ILAC-G8:09/2019 §4.2.1 – tab 1. § 5.2).

Per le prove in cui è prevista la classificazione di un prodotto a norma viene applicata la regola decisionale con probabilità limite di accettazione al 95% (non accettazione al 5%); ossia si considera un fattore $k=1,64$.

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel Rapporto di Prova, ad eccezione della descrizione del campione e dell'eventuale data di prelievo che sono informazioni fornite dal cliente di cui il laboratorio declina la responsabilità; i risultati delle prove si riferiscono pertanto al campione così come ricevuto.

I Risultati si riferiscono ai campioni forniti dal cliente così come ricevuti; CQT non effettua dei campionamenti pertanto la rappresentatività del materiale analizzato è responsabilità del cliente.

I campioni residui saranno conservati a disposizione del committente per un periodo non superiore ai 30 giorni dalla data di emissione del certificato di analisi (salvo accordi specifici).

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente ai prodotti sottoposti a prova. La riproduzione parziale del presente rapporto deve essere autorizzata per iscritto da Centro Qualità Tessile s.r.l.

Il presente Rapporto di Prova è composto dai seguenti risultati di prova :

Codice Prova	Descrizione Prova
1001a	Ricerca dei Cannabinoidi

Pg. 3

Fine del Rapporto di Prova

RAPPORTO di PROVA

Nr. 232136

Committente :

Data Ricevimento Campioni : 16/05/2023

Data di Inizio Analisi : 18/05/2023

Data di Fine Analisi : 19/05/2023

Identificazione Prodotti

Articolo	Campione B043/2023-B31558202000004 NGI-042
Descrizione	-
Composizione dichiarata	-
Colore	-
Partita	-
Pezza	-
Modello	-
Destinazione d'uso	-
Altro	-

Nota : Il campionamento è stato effettuato dal committente

Data di Emissione

Analista

Il Responsabile Tecnico

23/05/2023

Bolognesi Stefania

Dr. Emilio Bonfiglioli



Centro Qualità Tessile s.r.l.

Prove eseguite e dichiarazione di conformità:

Rif. Campione: Campione B043/2023-B31558202000004 NGI-042

I limiti indicati per la dichiarazione di conformità sono definiti nelle normative di riferimento / The limits indicated for the declaration of conformity are defined in the reference standards.

Cod.	Parametro	Esito
1001a	Ricerca dei Cannabinoidi	-

Legenda:

P : passa

F : non passa

N.A. : non applicabile

N.R. : non rilevabile

U.M. : unità di misura

LOD : limite di rilevabilità

N.D. : not detected

Nessuno : nessuno

Presente : Presente



Centro Qualità Tessile s.r.l.

LEMON HAZE
1000R

RAPPORTO di PROVA

Nr. 232532

Committente :

Data Ricevimento Campioni : 07/06/2023

Data di Inizio Analisi : 13/06/2023

Data di Fine Analisi : 14/06/2023

Identificazione Prodotti

Articolo	Camp.NGI-003 045/2023
Descrizione	974400542320
Composizione dichiarata	-
Colore	-
Partita	-
Pezza	-
Modello	-
Destinazione d'uso	-
Altro	-

Nota : Il campionamento è stato effettuato dal committente

Data di Emissione Analista

Il Responsabile Tecnico

20/06/2023 Bolognesi Stefania

Dr. Emilio Bonfiglioli

Centro Qualità Tessile s.r.l.

Prove eseguite e dichiarazione di conformità:

Rif. Campione: Camp.NGI-003 045/2023 -

I limiti indicati per la dichiarazione di conformità sono definiti nelle normative di riferimento / The limits indicated for the declaration of conformity are defined in the reference standards.

Cod.	Parametro	Esito
1001a	Ricerca dei Cannabinoidi	-

Legenda:

P : passa

F : non passa

N.A. : non applicabile

N.R. : non rilevabile

U.M. : unità di misura

LOD : limite di rilevabilità

N.D. : not detected

Nessuno : nessuno

Presente : Presente

Centro Qualità Tessile s.r.l.

1001a

Ricerca dei Cannabinoidi

Metodo interno

Solvente di estrazione

Apparecchiatura

Limite strumentale

Peso del campione gr.

Data della prova

etanolo

HPLC-MS

1 mg/kg

1,0031

13/6/2023

Rif. Campione: Camp.NGI-003 045/2023

	Valori rilevati in %	LOD	Limiti	Esito
CBD-A	5,21	-	-	-
CBD	1,1	-	-	-
CBN	N.R.	-	-	-
THC	0,04	-	-	-
THC-A	0,13	-	-	-
CBD Totale	5,67	-	-	-
THC Totale	0,15	-	-	-

Clausole generali e sommario prove

L'incertezza estesa, disponibile su richiesta, è calcolata con un fattore di copertura $k=2$ per un intervallo di probabilità del 95%.

Se la regola decisionale è dettata dal cliente, da regolamenti o documenti normativi, non sono necessarie ulteriori considerazioni sul livello di rischio.

In caso contrario CQT ha deciso di utilizzare la Regola decisionale basata sulla accettazione semplice o rischio condiviso (JCGM 106:2012 §8.2.1) e quindi di attribuire la dichiarazione di conformità sulla base del semplice risultato ottenuto.

In pratica, al fine di mantenere le probabilità di decisioni errate a livelli accettabili sia per il laboratorio sia per l'utente, il laboratorio verifica che l'incertezza di misura sia stata considerata e giudicata accettabile per lo scopo previsto ($U \leq U_{max}$ definita dalle caratteristiche prestazionali dei metodi e dalle normative applicabili).

Per la regola decisionale basata sulla accettazione semplice la probabilità al limite che una misura sia dichiarata erroneamente conforme è pari al 50% (rif documento ILAC-G8:09/2019 §4.2.1 – tab 1. § 5.2).

Per le prove in cui è prevista la classificazione di un prodotto a norma viene applicata la regola decisionale con probabilità limite di accettazione al 95% (non accettazione al 5%); ossia si considera un fattore $k=1,64$.

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel Rapporto di Prova, ad eccezione della descrizione del campione e dell'eventuale data di prelievo che sono informazioni fornite dal cliente di cui il laboratorio declina la responsabilità; i risultati delle prove si riferiscono pertanto al campione così come ricevuto.

I Risultati si riferiscono ai campioni forniti dal cliente così come ricevuti; CQT non effettua dei campionamenti pertanto la rappresentatività del materiale analizzato è di responsabilità del cliente.

I campioni residui saranno conservati a disposizione del committente per un periodo non superiore ai 30 giorni dalla data di emissione del certificato di analisi (salvo accordi specifici).

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente ai prodotti sottoposti a prova. La riproduzione parziale del presente rapporto deve essere autorizzata per iscritto da Centro Qualità Tessile s.r.l.

Il presente Rapporto di Prova è composto dai seguenti risultati di prova :

Codice Prova	Descrizione Prova	Pg. 3
1001a	Ricerca dei Cannabinoidi	

Fine del Rapporto di Prova



RAPPORTO di PROVA

Nr. 233069

Committente :

WHITE WIDOW (INDOOR)

Data Ricevimento Campioni : 10/03/2024

Data di Inizio Analisi : 17/03/2024

Data di Fine Analisi : 20/03/2024

Identificazione Prodotti

Articolo	Camp.NGI-004 046/2024
Descrizione	974400542440
Composizione dichiarata	-
Colore	-
Partita	-
Pezza	-
Modello	-
Destinazione d'uso	-
Altro	-

Nota : Il campionamento è stato effettuato dal committente

Data di Emissione Analista

Il Responsabile Tecnico

20/03/2024

Bolognesi Stefania

Dr. Emilio Bonfiglioli

Centro Qualità Tessile s.r.l.

Prove eseguite e dichiarazione di conformità:

Rif. Campione: Camp.NGI-004 046/2024 -

I limiti indicati per la dichiarazione di conformità sono definiti nelle normative di riferimento / The limits indicated for the declaration of conformity are defined in the reference standards.

Cod.	Parametro	Esito
1001a	Ricerca dei Cannabinoidi	-

Legenda:

P : passa

F : non passa

N.A. : non applicabile

N.R. : non rilevabile

U.M. : unità di misura

LOD : limite di rilevabilità

N.D. : not detected

Nessuno : nessuno

Presente : Presente

Centro Qualità Tessile s.r.l.

1001a

Ricerca dei Cannabinoidi

Metodo interno

Solvente di estrazione

etanolo

Apparecchiatura

HPLC-MS

Limite strumentale

1 mg/kg

Peso del campione gr.

1,0216

Data della prova

19/03/2024

Rif. Campione: Camp.NGI-004 046/2024

	Valori rilevati in %	LOD	Limiti	Esito
CBD-A	8,7	-	-	-
CBD	2,6	-	-	-
CBN	N.R.	-	-	-
THC	0,06	-	-	-
THC-A	0,14	-	-	-
CBD Totale	10,22	-	-	-
THC Totale	0,18	-	-	-

Clausole generali e sommario prove

L'incertezza estesa, disponibile su richiesta, è calcolata con un fattore di copertura $k=2$ per un intervallo di probabilità del 95%.

Se la regola decisionale è dettata dal cliente, da regolamenti o documenti normativi, non sono necessarie ulteriori considerazioni sul livello di rischio.

In caso contrario CQT ha deciso di utilizzare la Regola decisionale basata sulla accettazione semplice o rischio condiviso (JCGM 106:2012 §8.2.1) e quindi di attribuire la dichiarazione di conformità sulla base del semplice risultato ottenuto.

In pratica, al fine di mantenere le probabilità di decisioni errate a livelli accettabili sia per il laboratorio sia per l'utente, il laboratorio verifica che l'incertezza di misura sia stata considerata e giudicata accettabile per lo scopo previsto ($U \leq U_{max}$ definita dalle caratteristiche prestazionali dei metodi e dalle normative applicabili).

Per la regola decisionale basata sulla accettazione semplice la probabilità al limite che una misura sia dichiarata erroneamente conforme è pari al 50% (rif documento ILAC-G8:09/2019 §4.2.1 – tab 1. § 5.2).

Per le prove in cui è prevista la classificazione di un prodotto a norma viene applicata la regola decisionale con probabilità limite di accettazione al 95% (non accettazione al 5%); ossia si considera un fattore $k=1,64$.

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel Rapporto di Prova, ad eccezione della descrizione del campione e dell'eventuale data di prelievo che sono informazioni fornite dal cliente di cui il laboratorio declina la responsabilità; i risultati delle prove si riferiscono pertanto al campione così come ricevuto.

I Risultati si riferiscono ai campioni forniti dal cliente così come ricevuti; CQT non effettua dei campionamenti pertanto la rappresentatività del materiale analizzato è di responsabilità del cliente.

I campioni residui saranno conservati a disposizione del committente per un periodo non superiore ai 30 giorni dalla data di emissione del certificato di analisi (salvo accordi specifici).

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente ai prodotti sottoposti a prova. La riproduzione parziale del presente rapporto deve essere autorizzata per iscritto da Centro Qualità Tessile s.r.l.

Il presente Rapporto di Prova è composto dai seguenti risultati di prova :

Codice Prova	Descrizione Prova	Pg. 3
1001a	Ricerca dei Cannabinoidi	

Fine del Rapporto di Prova