

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres Klienta	Przedmiot zlecenia	Numer umowy zlecenia
Konopna Ferajna Michał Waluk Ul. Czereśniowa 13B 02-457 Warszawa	Ilościowa analiza zawartości CBD, CBDA, CBDV, CBDVA, CBG, CBGA, THCV, THCVA, CBN, Δ9-THC, Δ8-THC, THCA, CBC i CBCA w olejku konopnym	ZO 2021/04/000056

Analizy zostały wykonane przez:

 Laboratorium Analiz Chemicznych Spark-Lab Sp. z o.o.
 Dział Badawczo-Rozwojowy

Data rozpoczęcia badań	13.05.2021
Data zakończenia badań	25.05.2021

Identyfikacja próbek:

Sygnatura próbki	Oznaczenie próbki	Metoda i plan pobrania próbki	Dodatkowe informacje	
			Data otrzymania próbki:	
2021/05/0009/001	Olej Konopny FS 10% Konopna Ferajna	Próbka pobrana i dostarczona przez Klienta	Data otrzymania próbki:	12.05.2021
			Obiekt badań:	żółto-zielony olej
			Ocena próbki:	bez zastrzeżeń

Wyniki:

Sygnatura próbki	Przedmiot oznaczenia	Identyfikacja metody*	Uzyskany wynik	Niepewność	Jednostka
2021/05/0009/001	CBD	zmodyfikowana SL/2019/036, wyd. 2 z dnia 14.08.2020, NA	10,2	0,9	%
	CBDA		< 0,25	0,02	
	CBDV		0,029	0,007	
	CBDVA		< 0,005	0,002	
	CBG		0,25	0,06	
	CBGA		< 0,005	0,002	
	THCV		< 0,004	0,001	
	THCVA		Nie oznaczono		
	CBN		< 0,013	0,003	
	Δ8-THC		< 0,05	0,02	
	Δ9-THC		0,19	0,05	
	THCA		< 0,005	0,002	
	CBC		0,16	0,04	
	CBCA		< 0,005	0,002	
	Σ CBD		10,2	0,9	
	Σ THC		0,19	0,05	
Σ CBG	0,25	0,06			

* Metoda badawcza: A-akredytowana, NA-nieakredytowana, AP-akredytowana, wykonana u zewnętrznego dostawcy, NAP-nieakredytowana, wykonana u zewnętrznego dostawcy

Uzupełnienia, odstępstwa lub ograniczenia metody:

- Metoda SL/2019/036, wyd. 2 z dn. 14.08.2020 została rozszerzona o dodatkowe analizy: CBC, CBCA.
- Oznaczenie zawartości THCVA nie było możliwe ze względu na wysoką zawartość CBD.
- Ze względu na wysoką zawartość Δ9-THC konieczne było podniesienie granicy dla Δ8-THC.
- Matryca analizowanej próbki była inna od matrycy opisanej w metodzie SL/2019/036, wyd. 2 z dn. 14.08.2020.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Dodatkowe Informacje:

Skróty oraz wzory stosowane do obliczeń sumy zawartości związków:

CBD – Kannabidiol	CBDA – Kwas kannabidiolowy
CBG – Kannabigerol	CBGA – Kwas kannabigerolowy
CBDV – Cannabidiwarin	CBDVA – Kwas kannabidiwarynowy
CBN – Kannabinol	THCA – Kwas tetrahydrokannabinolowy
Δ 8-THC – Delta-8-tetrahydrokannabinol	Δ 9-THC – Delta-9-tetrahydrokannabinol
THCV – Tetrahydrokannabiwarin	THCVA – Kwas tetrahydrokannabiwarynowy
CBC – Kannabichromen	CBCA – Kwas kannabichromenowy

$$\Sigma\text{THC} = \% \text{THC} + (\% \text{THCA} \times 0,877)$$


$$\Sigma\text{CBD} = \% \text{CBD} + (\% \text{CBDA} \times 0,877)$$

$$\Sigma\text{CBG} = \% \text{CBG} + (\% \text{CBGA} \times 0,878)$$

Autoryzacja wyników badań oraz sprawozdania		
--	--	--

KONIEC SPRAWOZDANIA

Laboratorium podaje niepewność pomiaru w przypadku, gdy jest to istotne dla ważności lub zastosowania wyników badania, lub gdy wpływa ona na zgodność z wyspecyfikowanymi granicami, lub gdy jest to uzgodnione z Klientem. Bez pisemnej zgody Laboratorium Analiz Chemicznych Spark-Lab Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być publikowane w całości lub jego części. Bez zgody Laboratorium Analiz Chemicznych Spark-Lab Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej niż w całości. Przedstawione wyniki dotyczą jedynie badanych (pobranymi i dostarczonymi przez Klienta) próbek. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbki/ek jeśli próbka/ki zostały pobrane i dostarczone przez Klienta.

 Analyses for industry and science	Al. Zwycięstwa 96/98; 81-451 Gdynia	Numer Sprawozdania:	
	office@spark-lab.pl www.spark-lab.pl ; +48 782 811 350 NIP 586 228 03 65	2021/05/0009/PL/C Zastępuje Sprawozdanie nr: 2021/05/0009/PL/B	

Strona 1 z 2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres Klienta	Przedmiot zlecenia	Numer umowy zlecenia
Konopna Ferajna Michał Waluk ul. Czeresniowa 13B 02-457 Warszawa	Ilościowa analiza zawartości terpenów w oleju konopnym.	ZO 2021/04/000056

Analizy zostały wykonane przez:

Laboratorium Analiz Chemicznych Spark-Lab Sp. z o.o.
Dział Badawczo-Rozwojowy

Data rozpoczęcia badań	13.05.2021
Data zakończenia badań	25.05.2021

Identyfikacja próbek:

Sygnatura próbki	Oznaczenie próbki	Metoda i plan pobrania próbki	Dodatkowe informacje	
			2021/05/0009/001	Olej Konopny FS 10% Konopna Ferajna
			Objekt badań:	żółto-zielony olej
			Ocena próbki:	bez zastrzeżeń


Wyniki:

Sygnatura próbki	Przedmiot oznaczenia	Identyfikacja metody*	Uzyskany wynik	Niepewność	Jednostka
2021/05/0009/001	α -Pinen	SL/2020/007, NA	< 0,10	0,02	mg/g
	Kamfen		< 0,10	0,02	
	β -Pinen		< 0,10	0,02	
	β -Mircen		< 0,10	0,02	
	3-Karen		< 0,10	0,02	
	α -Terpinen		< 0,10	0,02	
	Izopropylotoluen		< 0,10	0,02	
	D-Limonen		< 0,10	0,02	
	β -Cymen		< 0,10	0,02	
	γ -Terpinen		< 0,10	0,02	
	α -Terpinolen		< 0,10	0,02	
	Linalol		< 0,10	0,02	
	Izopulegol		< 0,10	0,02	
	Geraniol		< 0,10	0,02	
	β -Kariofilen		0,92	0,15	
	α -Humulen		0,31	0,05	
	<i>cis</i> -Nerolidol		< 0,10	0,02	
	<i>trans</i> -Nerolidol		0,15	0,03	
Guaiol	0,29	0,05			
α -Bisabolol	0,34	0,06			

*Metoda badawcza: A-akredytowana, NA-nieakredytowana, AP-akredytowana, wykonana u zewnętrznego dostawcy, NAP-nieakredytowana, wykonana u zewnętrznego dostawcy

Dodatkowe informacje:

- Zmiana numeru sprawozdania.
- Zmiana przedmiotu zlecenia.
- Usunięcie tabeli z wynikami oznaczenia metali ciężkich i pozostałości rozpuszczalników .

 Analyses for industry and science	Al. Zwycięstwa 96/98; 81-451 Gdynia office@spark-lab.pl www.spark-lab.pl ; +48 782 811 350 NIP 586 228 03 65	Numer Sprawozdania: 2021/05/0009/PL/C Zastępuje Sprawozdanie nr: 2021/05/0009/PL/B	
--	---	---	--


Strona 2 z 2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Autoryzacja wyników badań oraz sprawozdania		
--	--	--

KONIEC SPRAWOZDANIA

Laboratorium podaje niepewność pomiaru w przypadku, gdy jest to istotne dla ważności lub zastosowania wyników badania, lub gdy wpływa ona na zgodność z wyspecyfikowanymi granicami, lub gdy jest to uzgodnione z Klientem. Bez pisemnej zgody Laboratorium Analiz Chemicznych Spark-Lab Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być publikowane w całości lub jego części. Bez zgody Laboratorium Analiz Chemicznych Spark-Lab Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej niż w całości. Przedstawione wyniki dotyczą jedynie badanych (pobranych i dostarczonych przez Klienta) próbek. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbki/ek jeśli próbka/ki zostały pobrane i dostarczone przez Klienta.

 Analyses for industry and science	Al. Zwycięstwa 96/98; 81-451 Gdynia	Numer Sprawozdania:	
	office@spark-lab.pl	2021/05/0009/PL/D	
	www.spark-lab.pl ; +48 782 811 350	Zastępuje Sprawozdanie nr:	
	NIP 586 228 03 65	2021/05/0009/PL/B	

Strona 1 z 2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres Klienta	Przedmiot zlecenia	Numer umowy zlecenia
Konopna Ferajna Michał Waluk ul. Czeresniowa 13B 02-457 Warszawa	Ilościowa analiza pozostałości rozpuszczalników w oleju konopnym.	ZO 2021/04/000056

Analizy zostały wykonane przez:

Laboratorium Analiz Chemicznych Spark-Lab Sp. z o.o.
Dział Badawczo-Rozwojowy


Data rozpoczęcia badań	13.05.2021
Data zakończenia badań	25.05.2021

Identyfikacja próbek:

Sygnatura próbki	Oznaczenie próbki	Metoda i plan pobrania próbki	Dodatkowe informacje	
			2021/05/0009/001	Olej Konopny FS 10% Konopna Ferajna
			Obiekt badań:	żółto-zielony olej
			Ocena próbki:	bez zastrzeżeń

Wyniki:

Sygnatura próbki	Przedmiot oznaczenia	Identyfikacja metody*	Uzyskany wynik	Niepewność	Jednostka
2021/05/0009/001	Etanol	SL/2020/020, NA	< 0,020	0,003	%
	Eter dietylowy		< 0,020	0,003	
	2,2-Dimetylobutan		< 0,020	0,003	
	Aceton		< 0,020	0,003	
	Alkohol izopropylowy		< 0,010	0,002	
	Acetonitryl		< 0,020	0,003	
	Chlorek metylenu		< 0,002	0,001	
	3-Metylopentan		< 0,002	0,001	
	<i>n</i> -Heksan		< 0,002	0,001	
	1-Propanol		< 0,010	0,002	
	2-Butanon		0,007	0,001	
	Octan etylu		< 0,010	0,002	
	Tetrahydrofuran		0,008	0,002	
	Cykloheksan		< 0,002	0,001	
	1,2-Dimetoksyetan		< 0,010	0,002	
	Benzen		< 0,002	0,001	
	Octan izopropylu		< 0,010	0,002	
	Heptan		< 0,010	0,002	
	1-Butanol		< 0,002	0,001	
	1,4-Dioksan		< 0,010	0,002	
2-Etoksyetanol	< 0,002	0,001			
Pirydyna	< 0,002	0,001			
Toluen	< 0,002	0,001			
1-Pentanol	< 0,010	0,002			

 Analyses for industry and science	Al. Zwycięstwa 96/98; 81-451 Gdynia office@spark-lab.pl www.spark-lab.pl ; +48 782 811 350 NIP 586 228 03 65	Numer Sprawozdania: 2021/05/0009/PL/D Zastępuje Sprawozdanie nr: 2021/05/0009/PL/B	

Strona 2 z 2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Sygnatura próbki	Przedmiot oznaczenia	Identyfikacja metody*	Uzyskany wynik	Niepewność	Jednostka
2021/05/0009/001	<i>N,N</i> -Dimetyloformamid	SL/2020/020, NA	< 0,002	0,001	%
	Etylobenzen		< 0,002	0,001	
	<i>m-,p</i> -ksylen		< 0,002	0,001	
	<i>o</i> -ksylen		< 0,020	0,003	
	Izopropylobenzen		< 0,002	0,001	
	DMSO		< 0,002	0,001	
	Dimetyloacetamid		< 0,002	0,001	

*Metoda badawcza: A-akredytowana, NA-nieakredytowana, AP-akredytowana, wykonana u zewnętrznego dostawcy, NAP-nieakredytowana, wykonana u zewnętrznego dostawcy


Informacje dodatkowe:

1. Zmiana numeru sprawozdania.
2. Zmiana przedmiotu zlecenia.
3. Usunięcie tabeli z wynikami oznaczenia terpenów i metali ciężkich.

Autoryzacja wyników badań oraz sprawozdania		
--	--	--

KONIEC SPRAWOZDANIA

Laboratorium podaje niepewność pomiaru w przypadku, gdy jest to istotne dla ważności lub zastosowania wyników badania, lub gdy wpływa ona na zgodność z wyspecyfikowanymi granicami, lub gdy jest to uzgodnione z Klientem. Bez pisemnej zgody Laboratorium Analiz Chemicznych Spark-Lab Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być publikowane w całości lub jego części. Bez zgody Laboratorium Analiz Chemicznych Spark-Lab Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej niż w całości. Przedstawione wyniki dotyczą jedynie badanych (pobranymi i dostarczonymi przez Klienta) próbek. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbek/ek jeśli próbka/ki zostały pobrane i dostarczone przez Klienta.

 Analyses for industry and science	Al. Zwycięstwa 96/98; 81-451 Gdynia	Numer Sprawozdania:	
	office@spark-lab.pl www.spark-lab.pl ; +48 782 811 350 NIP 586 228 03 65	2021/05/0009/PL/E Zastępuje Sprawozdanie nr: 2021/05/0009/PL/B	

Strona 1 z 1

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres Klienta	Przedmiot zlecenia	Numer umowy zlecenia
Konopna Ferajna Michał Waluk ul. Czereśniowa 13B 02-457 Warszawa	Ilościowa analiza zawartości metali ciężkich w oleju konopnym.	ZO 2021/04/000056

Analizy zostały wykonane przez:

Laboratorium Analiz Chemicznych Spark-Lab Sp. z o.o.
Dział Badawczo-Rozwojowy

Data rozpoczęcia badań	13.05.2021
Data zakończenia badań	25.05.2021

Identyfikacja próbek:

Sygnatura próbki	Oznaczenie próbki	Metoda i plan pobrania próbki	Dodatkowe informacje	
			2021/05/0009/001	Olej Konopny FS 10% Konopna Ferajna
			Obiekt badań:	żółto-zielony olej
			Ocena próbki:	bez zastrzeżeń

Wyniki:

Sygnatura próbki	Przedmiot oznaczenia	Identyfikacja metody*	Uzyskany wynik	Niepewność	Jednostka
2021/05/0009/001	Zawartość ołowiu Pb	SL/2020/006, NA	< 2,5	0,25	µg/g
	Zawartość kadmu Cd		< 2,5	0,25	
	Zawartość arsenu As		< 2,5	0,25	
	Zawartość rtęci Hg		< 2,5	0,25	

*Metoda badawcza: A-akredytowana, NA-nieakredytowana, AP-akredytowana, wykonana u zewnętrznego dostawcy, NAP-nieakredytowana, wykonana u zewnętrznego dostawcy

Dodatkowe informacje:

- Zmiana numeru sprawozdania.
- Zmiana przedmiotu zlecenia.
- Usunięcie tabeli z wynikami oznaczenia terpenów i pozostałości rozpuszczalników.

Autoryzacja wyników badań oraz sprawozdania		
--	--	--

KONIEC SPRAWOZDANIA

Laboratorium podaje niepewność pomiaru w przypadku, gdy jest to istotne dla ważności lub zastosowania wyników badania, lub gdy wpływa ona na zgodność z wyspecyfikowanymi granicami, lub gdy jest to uzgodnione z Klientem. Bez pisemnej zgody Laboratorium Analiz Chemicznych Spark-Lab Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być publikowane w całości lub jego części. Bez zgody Laboratorium Analiz Chemicznych Spark-Lab Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej niż w całości. Przedstawione wyniki dotyczą jedynie badanych (pobraną i dostarczoną przez Klienta) próbek. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbki/ek jeśli próbka/ki zostały pobrane i dostarczone przez Klienta.