



НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА:

Отчет об испытаниях

■ ЦЕЛЬ ДОКУМЕНТА:

определение микробиологических и химических показателей качества Конопляное масло холодного отжима Leodar

■ НОМЕР ДОКУМЕНТА:

22005275-02-1

■ ДАТА ВВОДА В ДЕЙСТВИЕ ДОКУМЕНТА:

30.09.2022

■ СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОКУМЕНТА:

■ НАИМЕНОВАНИЕ СЕРТИФИЦИРУЮЩЕГО ОРГАНА:

Institut Kurz GmbH, Германия

■ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА В ДОКУМЕНТЕ:

бактерии, кишечная палочка (E coli), кислотное число, йодное число, кислота, глютен, омега, ртуть, каннобидол, тетрагидроканнобидол



Промышленно-инновационная
группа L.L.C Малеха Стрит.О.
Бокс 123428 Шарджа
Объединенные Арабские Эмираты

Кельн, 30.09.2022

Страница
1 из 8

Аналитический отчет
22005275-02-1

Название образца:	Масло семян конопли
Номер образца:	22005275
Прибытие образца:	10.08.2022, 09:30 курьером
Количество образцов:	2
Отправлено нам:	см. выше
Температура образца [°C]:	20
Упаковка:	Контейнер из темного стекла с винтовой крышкой и красочно напечатанными клейкими этикетками
Объем анализа:	микробиологические и химические результаты
Заряд / Лот:	O0000RA53B и O000TA53D
Описание образца:	Масло семян конопли холодного отжима 250 мл
Комментарий:	Анализ выполнен со смешанным образцом из обеих бутылок.
Начало анализа:	10.08.2022
Конец из анализ:	30.08.2022

Основа оценки :

- Регламент (ЕС) No 178/2002 с последними изменениями от 20 июня 2019 г.
- Закон Германии о продуктах питания с последними изменениями от 27 сентября 2021 года
- Регламент (ЕС) No 1881/2006 с последними изменениями от 12 апреля 2022 г.
- Регламент (ЕС) No 396/2005 с последними изменениями 26 августа 2022 г.
- База данных пестицидов ЕС , в текущей версии
- Регламент (ЕС) No 2073/2005 с последними изменениями от 14 февраля 2020 года
- Немецкое общество жировой науки e.V. : Физические свойства жиров и масел (http://www.dgfett.de/material/physikalische_eigenschaften.pdf)
- Европейская ассоциация промышленной конопли: Семена и конопляное масло в качестве продуктов питания (<http://eiha.org/media/2014/10/Hemp-Seeds-and-Hemp-Oil-as-Food-2009.pdf>)



Микробиологический анализ

Параметр	Результат	Единица	Метод
Количество аэробных мезофильных пластин	< 100	КОЕ/г	ИК5971, АСУ Л00.00-88/2 (2015-06)+ +
Энтеробактерии	< 100	КОЕ/г	ИК5973, АСУ Л06.00-24 (1987-11) v.++
Кишечная палочка	< 10	КОЕ/г	ИК5975, АСУ Л00.00-132/2 (2010-09)+ +
Колиформные микробы	< 10	КОЕ/г	ИК5976, АСУ Л01.00-3 (1987-03) мод.++
предполагаемая <i>Bacillus cereus</i>	< 100	КОЕ/г	ИК5977, АСУ Л01.00-72 (2011-01) мод.++
Коагулаза-положительный Стафилококки	< 100	КОЕ/г	ИК5978, АСУ Л00.00-55 (2004-12) мод.++
Дрожжи	< 100	КОЕ/г	ИК5974, АСУ Л01.00-37 (1990-06) мод.++
Плесень	< 100	КОЕ/г	ИК5974, АСУ Л01.00-37 (1990-06) мод.++
Сульфитредуцирующие клостридии	< 10	КОЕ/г	ИК5057, АСУ Л06.00-39 (1994-05)+ +
Сальмонелла spp.	не обнаружено	в 25 г	ИК5843, САЛМА БИО12/41-03/17++

"<": значение равно пределу обнаружения

Химические результаты

Параметр	Результат	Единица	Метод
Вода	0,394	г/100 г	IK0107, Карл-Фишер
Жир	100	г/100 г	IK0027, Вайбулл-Штольдт; Версия: 2022-05-10+
Кислотное значение	1,97	мг КОН/г жира	IK0060, DGF C-VI 2, версия: 2012+
Значение перекиси	8,24	Мек кислород/кг жира	IK0059, DGF C-VI 6a, версия: 2005+
Значение омыления	196	мг КОН/г	IK6154, DGF C-V 3
Значение йода	141	г/100 г	IK5187, DGF C-V 11d (02)
Плотность	0,92203	г/мл	IK0074, Пикнометр, 20 °C
Масляная кислота C4:0	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Капроновая кислота C6:0	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Каприловая кислота C8:0	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID

Параметр	Результат	Единица	Метод
Каприновая кислота C10:0	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Undecansäure C11:0	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Лауриновая кислота C12:0	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Тридекановая кислота C13:0	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Миристиновая кислота C14:0	0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Миристиловая кислота C14:1w5c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Пентадекановая кислота C15:0	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
цис-10-пентадеценовая кислота C15: 1w5c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Пальмитиновая кислота C16:0	6,28	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Пальмитолеиновая кислота C16:1w7c	0,11	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Пальмителайдиновая кислота C16:1w7t	< 0,01	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
цис-7-гексадеценовая кислота C16: 1w9c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
цис-9,12-гексадекадиеновая кислота C16: 2w4c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
цис-6, 9, 12-гексадекатриеновый кислота C16: 3w4c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Гептадекановая кислота C17:0	0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Гептадеценовая кислота, цис изомеры C17:1-цис	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Стеариновая кислота C18:0	3,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Октадеценовая кислота, цис изомеры без C 18:1w9c, C18:1-цис	15,82	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
транс-октадеценовая кислота C18:1-транс	0,02	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Олеиновая кислота C18:1w9c	0,91	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
конъюгированная линолевая кислота CLA C18:2-кондж.	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Линолевая кислота C18:2w6c	52,79	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Октадекадиеновая кислота, транс- C18:2w6-транс	0,13	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
альфа-линоленовая кислота C18:3w3c	15,35	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Октадекатриеновая кислота, транс изомеры C18:3w3-транс	0,06	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
гамма-линоленовая кислота C18: 3w6c	2,21	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Стеаридоновая кислота C18:4w3c	0,72	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Арахидовая кислота C20:0	1,02	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
цис-11 эйкозеновая кислота, C20: 1w9c	0,49	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID

Параметр	Результат	Единица	Метод
Эйкозеновая кислота, цис-изомеры , без C20:1w9c, C20:1-цис	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
cis-11,14-Eicosadiensäure C20: 2w6c	0,07	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
cis-11,14,17-Eicosatriensäure C20: 3w3c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
cis-8,11,14-Eicosatriensäure C20: 3w6c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
cis-8,11,14,17-Eicosatetraens äure C20:4w3c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Арахидоновая кислота C20:4w6c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
цис-5,8,11,14,17-Эйкосапенты новая кислота EPA C20: 5w3c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Бехеновая кислота C22:0	0,45	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Эруковая кислота C22:1w9c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Докозаеновая кислота, цис-изомеры без C22:1w9c, C22:1-цис	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
cis-13,16-Docosadiensäure C22: 2w6c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
cis-7,10,13,16-Docosatetraen кислота C22: 4w6c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
цис-7,10,13,16,19-Докосапент aensäure C22:5w3c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
цис-4,7,10,13,16-Докосапента ensäure C22:5w6c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
цис-4,7,10,13,16,19-докозахе хаеновая кислота DHA C22:6w3c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Трикозановая кислота C23:0	0,07	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Лигноцериновая кислота C24:0	0,19	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Нервная кислота C24:1w9c	< 0,05	г/100 г жира	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
насыщенные жирные кислоты	11,16	г/100 г	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
мононенасыщенные жирные кислоты	17,33	г/100 г	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
полиненасыщенные жирные кислоты	71,14	г/100 г	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
транс жирные кислоты	0,21	г/100 г	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
омега-3-жирные кислоты	16,07	г/100 г	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
омега-6-жирные кислоты	55,07	г/100 г	IK5738, ISO 12966 мод., GC-FID
Клейковина	< 5	мг/кг	IK5988, ИФА
Свинец	< 0,05	мг/кг	IK5552, МСП-МС
Кадмий	< 0,005	мг/кг	IK5552, МСП-МС
Мышьяк	< 0,01	мг/кг	IK5552, МСП-МС
Ртуть	< 0,01	мг/кг	IK5552, МСП-МС
Охратоксин А	< 0.5	мкг/кг	IK6041, ЛК-МС/МС

Параметр	Результат	Единица	Метод
Дезоксиниваленол ДОН	< 10	мкг/кг	IK5788, LC-MS/MS
Афлатоксины (В1, В2, G1, G2)	< 2,0	мкг/кг	IK2350, UPLC-MS/MS
Сумма			
Афлатоксин В1	< 0,1	мкг/кг	IK2350, UPLC-MS/MS
Зеараленон (ZEA)	< 10	мкг/кг	IK5844, ЛК-МС/МС
Фумонизин В1	< 20	мкг/кг	IK5845, ЛК-МС/МС
Фумонизин В2	< 20	мкг/кг	IK5845, ЛК-МС/МС
Фумонисин сумари	< 20	мкг/кг	IK5845, ЛК-МС/МС
Пестицидов	см. ниже	мг/кг	IK5302, ГК-МС/МС, IK5301, ЛК-МС/МС
Сумма каннабидиола (CBD + КБДА)	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД
Каннабидиол (КБД)	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД
Каннабидиол карбоновая кислота	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД
Сумма тетрагидроканнабинола (ТГК + ТГКА)	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД
D9-тетрагидроканнабинол (D9THC)	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД
Тetraгидроканнабинол карбоновая кислота (THCA)	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД
D8-тетрагидроканнабинол (D8THC)	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД
Сумма каннабигерола (CBG + CBGA)	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД
Каннабигерол (CBG)	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД
Каннабигерол карбоновая кислота (CBGA)	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД
Каннабинол (CBN)	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД
Каннабихромен (CBC)	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД
Тetraгидроканнабаварин (ТГКВ)	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД
Каннабидиварин (CBDV)	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД
Каннабидиварин карбоновая кислота (КБРВА)	< 0,01	г/100 г	IK5672, ВЭЖХ-ДАД

"<": значение равно пределу количественной оценки

Результаты анализа применяются исключительно к конкретным анализируемым образцам.

Методы, отмеченные знаком «+», являются аккредитованными методами испытаний. Тесты, отмеченные знаком «++», проводились на аккредитованной партнерской площадке. Настоящий доклад может быть воспроизведен только без изменений и в целом, а не частично или изменен.

Оценка:

Обнаруженные пестициды

Имидаклоприд: 0,018 мг/кг (± 0,009 мг/кг)

Ламда-цигалотрин: 0,035 мг/кг (± 0,017 мг/кг)

Малатион (сумма малатиона и малаоксона, выраженная в виде малатиона): 0,048 мг/кг (± 0,024 мг/кг). Из них малатион: 0,048 мг/кг (± 0,024 мг/кг)

Пиримифос-метил: 0,011 мг/кг (± 0,005 мг/кг)

Тиаметоксам: 0,026 мг/кг ($\pm 0,020$ мг/кг)

Другие протестированные пестициды: ниже предела количественной оценки.

Для семян конопли существуют следующие MRL:

Имидаклоприд: 0,01 мг/кг

Ламда-цигалотрин: 0,2 мг/кг

Малатион (сумма малатиона и малаоксона , выраженная в виде малатиона): 0,02 мг/кг

Пиримифос-метил: 0,5 мг/кг

Тиаметоксам: 0,02 мг/кг

Учитывая неопределенность измерений и переработку семян конопли в конопляное масло (расчетное содержание масла в семенах конопли 45%), эти пределы соблюдаются в образце.

Плотность конопляного масла и количество насыщенных и ненасыщенных жирных кислот находятся в пределах конопляного масла, как и процент основных жирных кислот, согласно данным, опубликованным Обществом жировой науки Гермы и Европейской ассоциацией промышленной конопли.

Тяжелые металлы свинец, кадмий, мышьяк и ртуть обнаружены не были.

Микотоксины Охратоксин А, Дезоксиниваленон, Афлатоксины (В1, В2, Г1, Г2), Зеараленон, Фумонизин В1 и В2 не были обнаружены.

Каннабиноиды обнаружены не были.



Барбара

Кульбах

Пищевой химик

Прикрепление



П1010782



П1010783



1200x901_P1020162