

ООО «КЕМИ ЛИНК» (МОСКВА)

[WWW.KEMI-LINK.RU](http://WWW.KEMI-LINK.RU)

# CAMPO MANUKA ESSENTIAL OIL

ОТ CAMPO RESEARCH (СИНГАПУР)

УНИКАЛЬНЫЕ  
СВОЙСТВА ЭФИРНОГО  
МАСЛА МАНУКИ  
ДЛЯ КОСМЕТИЧЕСКОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ

АНТИ-АКНЕ



# МАНУКА / LEPTOSPERMUM SCOPARIUM

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



- Манука или Красная Манука или Новозеландское чайное дерево (лат. *Leptospermum scoparium*)
- Вид вечнозеленых цветковых растений семейства миртовые (*Myrtaceae*) [1]. Это небольшой кустарник (до 4 м в высоту) с узкими листьями, ранней весной густо покрывающийся белыми или розовыми цветками (1 см в диаметре) [2].
- Родина Мануки – Новая Зеландия и Юго-Восток Австралии [2].
- Манука является традиционным лечебным средством коренного населения Новой Зеландии (племя маори), использующим ее для лечения ран, ожогов, снятия воспалений кожи, а также уменьшения потоотделения и устранения неприятного запаха, при лихорадке, ревматизме, перхоти.....

# МАНУКА / LEPTOSPERMUM SCOPARIUM

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



- Другое распространенное название - **«новозеландское чайное дерево»**, манука получила во времена экспедиций капитана Кука, использовавшего его сухие листья для заваривания чайного напитка.
- С традиционным «австралийским» чайным деревом (*мелалиукой*), также относящемуся к семейству миртовых (лат. *Melaleuca alternifolia*), мануку объединяют антимикробные и антибактериальные свойства эфирных масел, однако состав компонентов и спектр их действия заметно отличаются [1].
- Наиболее ценным составом отличается масло Мануки из региона Восточного Мыса (East Cape) Новой Зеландии, обладающее высокой антибактериальной активностью [3].

# ЭФИРНОЕ МАСЛО МАНУКИ

## ИНФОРМАЦИЯ О СОСТАВЕ

- Для получения масла Мануки используются листья, ветки, а также цветки и почки растения.
- Масло темно-красного цвета обладает теплым, сладким, слегка бальзамическим запахом с выраженными цветочно-фруктовыми, медовыми нотами.
- Компонентный состав варьирует и зависит от региона произрастания, состава почв, погодных условий, времени сбора, а также возраста самого растения [3].
- На сегодняшний день выявлено свыше 100 наименований веществ, входящих в состав масла Мануки. Основу составляют терпеновые соединения, а также их кислородсодержащие производные (терпеноиды) [3].
- Три основные группы компонентов:
  - **Сесквитерпены** (*сесквитерпеновые углеводороды*) и их производные – их содержание около 60-70%. Известно более 30 видов, но основную долю составляют соединения с кубебен/копаеновым, гуржунин/аромадендреновым, фарнезен/кариофилленовым, хумеленовым, селиненовым, каламененовым и кадиненовым углеродным скелетом [4].
  - **Монотерпены** и их производные содержатся в количествах от 3% до 40% и представлены в основном  $\alpha$ -пиненом,  $\beta$ -пиненом и мирценом, а также отмечается присутствие  $\gamma$ -терпинена и терпен-4-ола [3].
  - **Нортерпеноиды** (*циклические бета-трикетоны*), главным образом три соединения - лептоспермон, изо-лептоспермон и флавезон, их содержание сильно варьирует и может достигать 33% [5].

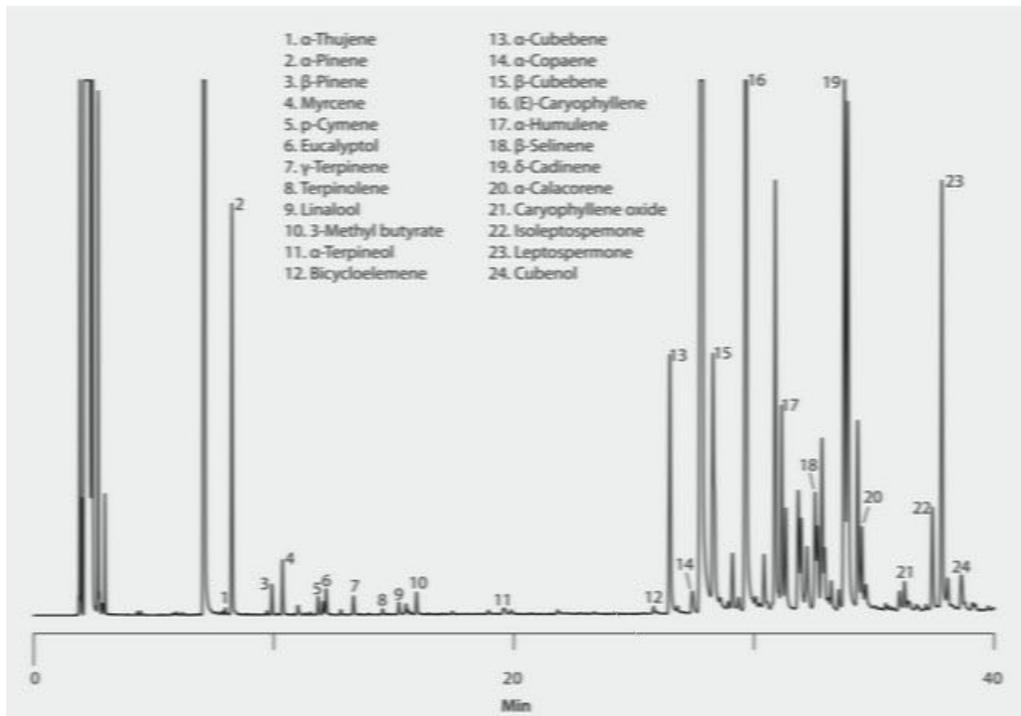
# ЭФИРНОЕ МАСЛО МАНУКИ ИНФОРМАЦИЯ О СОСТАВЕ

*Пропорции химических компонентов эфирного масла Мануки, относящихся к трем региональным хемотипам Новой Зеландии*

| Компоненты масла (%)         | Регион |           |    |
|------------------------------|--------|-----------|----|
|                              | Север  | Вост. Мыс | Юг |
| Монотерпены / Monoterpenes   | 40     | 3         | 12 |
| Сесквитерпены/Sesquiterpenes | 42     | 54        | 65 |
| Нортерпеноиды /Triketones    | 1      | 33        | 2  |

- Известно три региональных хемотипа Мануки из Новой Зеландии, отличающихся составом и свойствами получаемых масел.
- Данные новозеландских ученых, приведенные в сравнительной таблице, дают общие представления о количественном соотношении основных групп компонентов в трех хемотипах эфирного масла Мануки [6].
- Как видно, масло Мануки с Восточного Мыса выделяется высоким содержанием редких нортерпеноидов ( $\beta$ -трикетонов), называемых также «трикетоновым комплексом», что определяет его особые антибактериальные свойства [5, 6].

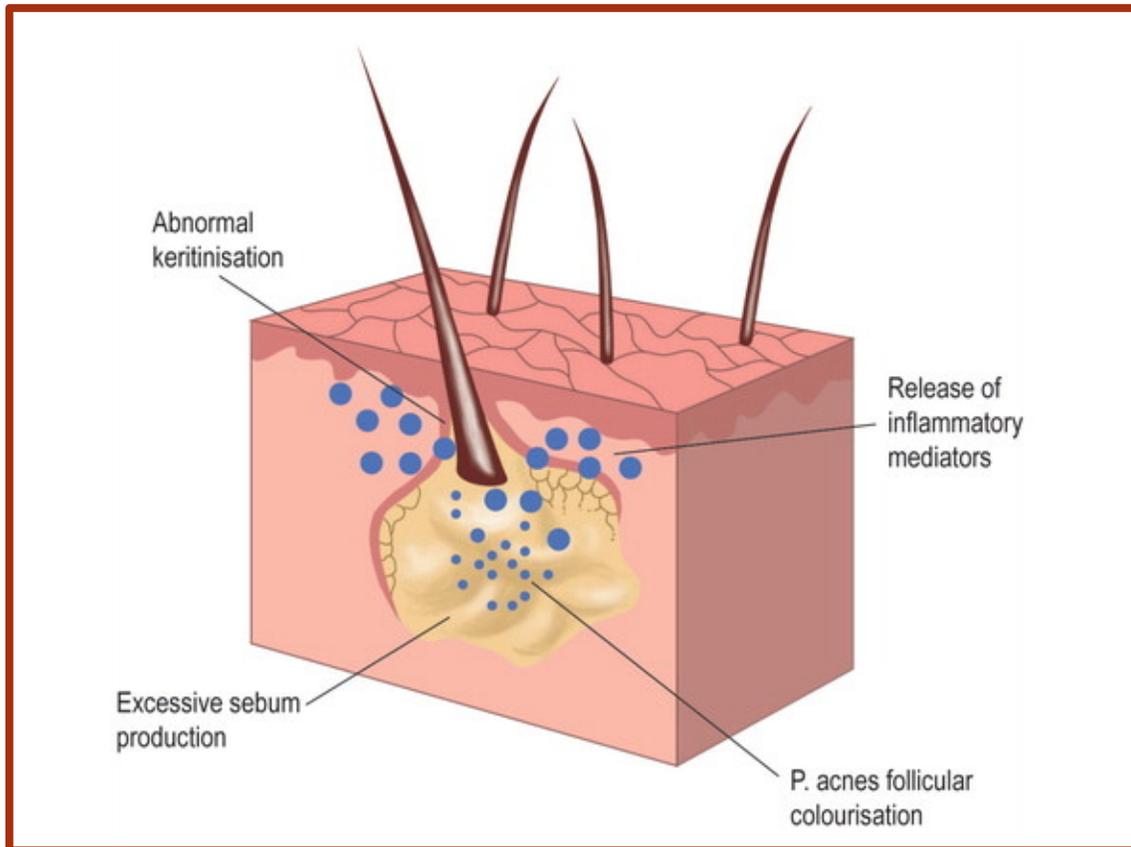
# ЭФИРНОЕ МАСЛО МАНУКИ ИНФОРМАЦИЯ О СОСТАВЕ



- Пример спектра, полученного при исследовании состава эфирного масла Мануки (*Leptospermum scoparium* Essential Oil) методом капиллярной газовой хроматографии на аппарате SLB®-5msGC (Sigma-Aldrich Co. LLC) [6]. Образец для исследования: *Leptospermum scoparium* essential oil diluted 10:1 в n-hexane
- Данный спектр дает общее представление об основных компонентах эфирного масла Мануки и их соотношении.

# АКНЕ И ПРОБЛЕМНАЯ КОЖА

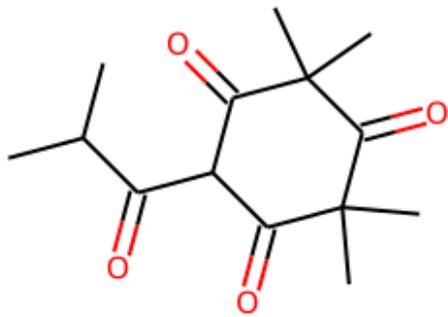
## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



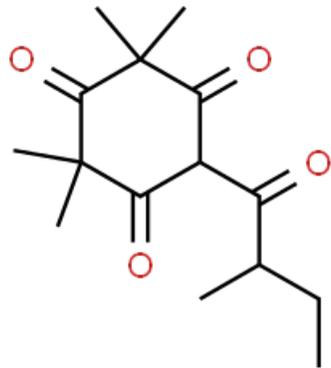
- **Акне** (от греч. ἀκμή) — угревая сыпь, воспалительное заболевание кожи, вызываемое изменениями в пилосебационных структурах (состоят из волосяного фолликула и сальной железы).
- Самой распространенной формой акне является **acne vulgaris**, наиболее часто распространенная у подростков.
- Избыточная продукция кожного сала забивает поры отмирающими корнеоцитами, блокируя фолликулы, нарушается процесс кератинизации.
- Кожное сало откладывается под заблокированными порами, благоприятствует размножению микроорганизмов, преимущественно бактерии *Propionibacterium acnes* и продуктам её жизнедеятельности.
- В механизме развития важная роль отводится себорее, снижающей бактерицидный эффект кожного сала и приводящей к активизации кокковой флоры.

# ЭФИРНОЕ МАСЛО МАНУКИ

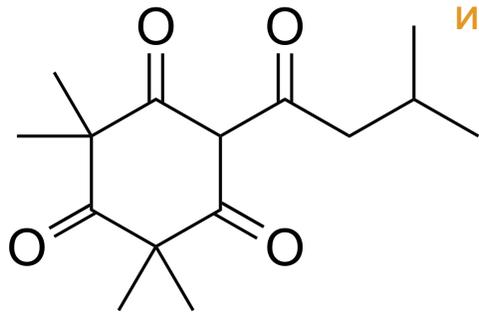
## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВ АКНЕ



Flavson / Флавезон



isoLeptospermone /  
Изолептоспермон



Leptospermone / Лептоспермон

- Эфирное масло Мануки с высоким содержанием уникального  $\beta$ -трикетонного комплекса (лептоспермон, изолептоспермон, флавезон) активно в отношении широкого спектра микроорганизмов, которые вызывают раздражение, воспаления и инфекции кожи.
- Специфическая активность подтверждена различными научными исследованиями

# ЭФИРНОЕ МАСЛО МАНУКИ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВ АКНЕ



- Высокая эффективность против широкого спектра грамположительных бактерий (значение MIC 0.12%), в том числе патологических видов *Staphylococcus*, *Listeria* и *Streptococcus*, также в отношении антибиотикорезистентных штаммов стафилококка (MRSA) [7, 10, 11].
- Эффективно против бактерий видов *Propionibacterium asnes*, являющихся основными возбудителями образования прыщей, угрей и воспалений кожи [12, 13].
- Эффективно против грибковых инфекций, главным образом в отношении дерматофитов (*Trichophyton spp.*, *Microsporum spp.* и *Epidermophyton spp.* в значении MIC от 0.3%) как предполагают авторы за счет действия  $\beta$ -трикетонного комплекса [11].

# САМРО МАНУКА ESSENTIAL OIL (КОД 97.129/637) СПЕЦИФИКАЦИЯ

|  |   |
|--|---|
| ■ Название по INCI / CTFA:                     | <b><i>Leptospermum Scoparium Branch/Leaf Oil</i></b>        |
| ■ CAS (EU) №:                                  | 223749-44-8 (EU) – Leptospermum Scoparium Branch / Leaf Oil |
| ■ Номер и название EINECS (EU):                | N/A (EU) – Leptospermum Scoparium Branch / Leaf Oil         |
| ■ Физическая форма:                            | Жидкое масло  |
| ■ Цвет:  | Темно-красный прозрачный                                    |
| ■ Запах:                                       | Характерный   |
| ■ Удельный вес (20°C):                         | 0.9000 - 0.9800   |
| ■ Показатель преломления (20°C) (± 0.1 до 0.2) | 1.3200 - 1.4550   |
| ■ pH (20°C) (1% масляный р-р):                 | 5.0 – 6.0   |
| ■ Компоненты масла мануки:                     | Нестандартизированные сесквитерпены / трихетоны / флавононы |
| ■ Растворимость в воде:                        | Нерастворим   |
| ■ Сухой остаток (160C/ 34мин):                 | 0.5 - 13 %  |
| ■ Тяжелые металлы (всего):                     | As, Pb, Hg <0,06 ppm  |
| ■ Консерванты:                                 | Нет   |
| ■ Содержание пестицидов:                       | Нет   |
| ■ Общее количество микроорганизмов:            | < 100 КОЕ/мл — непатогенный (ноль грамотрицательных)        |
| ■ Общее количество дрожжей/плесени:            | < 100 КОЕ/мл — непатогенный (ноль грамотрицательных)        |



# CAMPO MANUKA ESSENTIAL OIL

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ВВОДУ



- **Преимущества:**
  - Натуральный / Соответствует стандарту **ISO 16128-1**
- **Применение:**
  - анти-акне средства
  - уход за жирной / проблемной / смешанной кожей
  - косметика для подростков / тинэйджеров
  - очищающие средства / средства для умывания
  - лечебные успокаивающие / ранозаживляющие защитные средства
- **Рекомендованная концентрация ввода:**
  - от 0.2% до 5 %
- **Типы средств:**
  - несмываемые и смываемые косметические средства



МАРКЕТИНГОВЫЕ  
ИДЕИ

ЛЕЧЕБНЫЕ /  
ЗАЖИВЛЯЮЩИЕ  
СРЕДСТВА



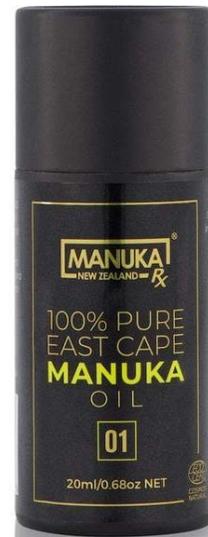
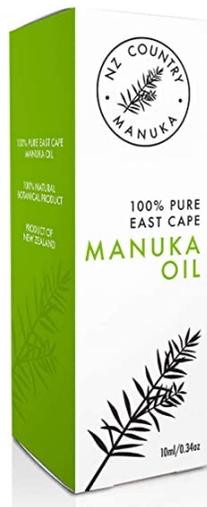
МАРКЕТИНГОВЫЕ  
ИДЕИ

АНТИ АКНЕ /  
ПРОБЛЕМНАЯ  
КОЖА



МАРКЕТИНГОВЫЕ  
ИДЕИ

ПРОДУКТЫ ДЛЯ  
УМЫВАНИЯ /  
ОЧИЩЕНИЕ КОЖИ



МАРКЕТИНГОВЫЕ  
ИДЕИ

МАСЛО ДЛЯ КОЖИ



ООО «КЕМИ ЛИНК»  
официальный дистрибьютор компании  
CAMPO RESEARCH PTE LTD на территории РФ

- Мы будем рады предоставить дополнительную информацию и ответить на интересующие вас вопросы:

- *Телефоны:* +7 (495) 507-3174  
+7 (929) 938-76-51
- *Сайт:* [www.kemi-link.ru](http://www.kemi-link.ru)

*Техническая документация и образцы сырья предоставляются по запросу.*



# ЭФИРНОЕ МАСЛО МАНУКИ

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

- [1] [ru.wikipedia.org/wiki/Тонкосемянник\\_мётловидный](http://ru.wikipedia.org/wiki/Тонкосемянник_мётловидный)
- [2] Australian National Botanic Gardens and Centre for ANBR Australia - <http://www.anbg.gov.au/leptospermum/>
- [3] Perry NB, Brennan NJ, van Klink JW, Harris W, Douglas MH, McGimpsey J. "Essential oils from New Zealand manuka and kanuka". Chemotaxonomy Leptospermum, 1997; Vol.44: pp. 1485–94.
- [4] Porter NG, Wilkins AL. Chemical, physical and antimicrobial properties of essential oils of Leptospermum scoparium and Kunzea ericoides. Phytochemistry. 1999 Vol. 50(3), pp.407-15.
- [5] M. H. Douglas, J. W. Van Klink, B. M. Smallfield et al., "Essential oils from New Zealand manuka: triketone and other chemotypes of Leptospermum scoparium," Phytochemistry, vol. 65, no. 9, pp. 1255–1264, 2004.
- [6] New Zealand Institute for Crop & Food Research Ltd A Crown Research Institute "Essential oil production from manuka & kanuka Manuka"
- [7] Maddocks-Jennings W., Wilkinson J.M., Shillington D. & Cavanagh H. (2005). " A fresh look at manuka and kanuka essential oils from New Zealand." International Journal of Aromatherapy 15(3), 141-146
- [8] Dr. Duke's Phytochemical and Ethnobotanical Databases [http://sun.ars-grin.gov:8080/npgspub/xsql/duke/pl\\_act.xsql?taxon=1416](http://sun.ars-grin.gov:8080/npgspub/xsql/duke/pl_act.xsql?taxon=1416)
- [9] Reichling J, Koch C, Stahl-Biskup E, Sojka C, Schnitzler P. Virucidal activity of a beta-triketone-rich essential oil of Leptospermum scoparium (manuka oil) against HSV-1 and HSV-2 in cell culture. Planta Med. 2005. Vol.71(12), pp.1123-7.
- [10] Harkenthal M, Reichling J, Geiss HK, Saller R. Comparative study on the in vitro antibacterial activity of Australian tea tree oil, cajuput oil, niaouli oil, manuka oil, kanuka oil, and eucalyptus oil. Pharmazie. 1999. Vol.54(6), pp.460-3.
- [11] F. Christoph, K. H. Kubeczka, and E. Stahl-Biskup, "The composition of commercial manuka oils from New Zealand," Journal of Essential Oil Research, 1999. Vol. 11, no. 6, pp. 705–710.
- [12] H. S. Kim, H. Y. Lee, J. N. Lee, C. G. Joo, and T. B. Choe, "The effects of antimicrobial properties of manuka oil and improvement of acne," Journal of the Korean Society of Cosmetology, 2011. Vol. 17, no. 2, pp. 245–256.
- [13] Kwon OS, Jung SH, Yang BS. Topical Administration of Manuka Oil Prevents UV-B Irradiation-Induced Cutaneous Photoaging in Mice. Evid Based Complement Alternat Med. 2013; 2013:930857. doi: 10.1155/2013/930857.
- [14] Lis-Balchin M, Hart SL, Deans SG. Pharmacological and antimicrobial studies on different tea-tree oils (Melaleuca alternifolia, Leptospermum scoparium or Manuka and Kunzea ericoides or Kanuka), originating in Australia and New Zealand. J Phytother Res . 2000. Vol.14. pp. 623-629
- [15] M. Lis-Balchin, Aromatherapy Science: A Guide for Healthcare Professionals, Pharmaceutical Press, London, UK, 2006
- [16] Häberlein H, Tschiersch KP, Schafer HL. Flavonoids from Leptospermum scoparium with affinity to the benzodiazepine receptor characterized by structure activity relationships and in vivo studies of a plant extract. Pharmazie . 1994. Vol.49, pp. 912-922