

Г.В. Ювс, Т.Н. Рыбина

**ДЕЙСТВИЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ
НА КЛЕТОЧНЫЕ ЛИНИИ.
СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Монография

Чебоксары
Издательский дом «Среда»
2020

УДК 633.8
ББК 42.14
Ю14

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор Балашовского института
(филиала) ФГБОУ ВО «Саратовский национальный
исследовательский государственный университет
им. Н.Г. Чернышевского»
М.В. Ларионов

кандидат биологических наук, проректор БУ ЧР ДПО «Чувашский
республиканский институт образования» Министерства
образования и молодежной политики Чувашской Республики
Ж.В. Мурзина

Ювс Г.В., Рыбина Т.Н.

Ю14 Действие эфирных масел на клеточные линии. Справочные материалы : монография. – Чебоксары: ИД «Среда», 2019. – 96 с.

ISBN 978-5-907313-31-6

В монографии изложены результаты многолетней работы по изучению действия эфирных масел на клеточные линии HaCat, A549, Kg-1. Материалы представлены по 485-и эфирным маслам. Таких масштабных исследований ранее не проводилось.

Приведенные данные можно использовать в ароматерапии, косметологии, парфюмерии и фармацевтике. Материалы будут интересны и полезны аспирантам, научно-исследовательским работникам, занятым в области изучения химии и биохимии душистых веществ.

© Ювс Г.В., Рыбина Т.Н., 2020

DOI 10.31483/a-152
ISBN 978-5-907313-31-6

© ИД «Среда», оформление,
2020

Оглавление

| | |
|---|-----------|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 4 |
| Глава 1. ИММОРТАЛИЗОВАННЫЕ КЕРАТИНОЦИТЫ ЧЕЛОВЕКА ЛИНИИ НАСАТ | 7 |
| Глава 2. КЛЕТОЧНАЯ ЛИНИЯ А 549, ЧЕЛОВЕК, КАРЦИНОМА ЛЕГКОГО, МОНОСЛОЙ КЛЕТОК | 26 |
| Глава 3. КЛЕТОЧНАЯ ЛИНИЯ KG-1, ЧЕЛОВЕК, ОСТРАЯ МИЕЛОГЕННАЯ ЛЕЙКЕМИЯ (КОСТНЫЙ МОЗГ) | 46 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 93 |
| ЛИТЕРАТУРА | 94 |

ВВЕДЕНИЕ

Исследование о действии эфирных масел на клеточные линии носит характер оригинальных справочных данных. Такие данные отсутствуют, и этим объясняется их актуальность.

В настоящее время, несмотря на то что современный мир развивается и прогрессирует, до сих пор остаются малоизученные вещества, например, такие какими можно считать эфирные масла. И в этом плане необходимо отметить, что влияние запахов на психологическое и физическое состояние человека известно с давних пор. Элементы душистых растений найдены в мотивах декоративных рисунков первобытных пещерных людей. Достоверные сведения о том, что люди научились выделять душистые вещества из растительного сырья, относятся к V тысячелетию до н. э. Древнейшим письменным документом, в котором говорится о целебных свойствах растительных запахов, является клинописная табличка, найденная в Шумере. В ней упоминаются мирт, чабрец, смола деревьев, а также описаны способы пользования растительными лекарствами. Курительные свечи и кадила появляются не только в индийских книгах (VI век до п. э.) и на рисунках в святылище Канхери того же периода, но также в египетском храме Абу Симбэл, где найдена картина, на которой Рамзес II (1324–1258 до н.э.) жертвует кадила богу Птаху.

В Египте широко использовались эфирные масла и другие благовония, из-за обладания которыми египетские фараоны не раз предпринимали кровавые войны. Археологи обнаружили флаконы с благовониями в древнеегипетских гробницах, а бальзам, мирра и ладан упоминались еще в Ветхом Завете. Среди них наиболее известна мирра – пахнущая смола различных видов деревьев семейства бурзеровых, растущих на пустынных побережьях Красного моря. Она вытекает из ран стволов, застывая на воздухе комками неправильной формы, желтого или бурого цвета с приятным запахом и горьким вкусом. Мирра содержит 40–67% камеди, 28–35% смолы миррина, 2–6% эфирного масла миррола, обладает выраженными антимикробными свойствами и в древности использовалась для благовонных курений в религиозных обрядах. Из ладана – смолы, получаемой из различных видов ладанника, ароматические вещества высвобождались при нагревании. Отсюда впоследствии и произошел термин «парфюмерия» («*per fumum*») – латинское «через дым, посредством дыма»). В гробнице Тутанхамона, например, найдены ароматические вещества, состоящие на 90% из животного мирра и на 10% из масел, бальзамов и смол. Статуэтки и тела мертвых пропитывали эфирными маслами и благовониями; в письменных памятниках изображены сцены окуливания. Существенно, что мирра и ладан применялись в любое время дня и ночи при молитвах, жертвоприношениях, праздниках или чествованиях властителей. Ладан по своей ценности приравнялся тогда к золоту. В наше время немецкие ученые обнаружили, что ладанник содержит тот же катализатор, что и гашиш, – тетрагидроканнабиол. Последний воздействует на височные доли головного мозга, которые отвечают за наше сознание, и способствует активной выработке серотонина – биокатализатора головного мозга, замедляющего нервные процессы. (С.С. Солдатченко, Г.Ф. Кащенко, А.В. Пидаев, 2002).

Эфирные масла являются сложными природными смесями душистых веществ, относящихся к различным классам органических соединений, преимущественно к терпеноидам, реже к ароматическим или алифатическим соединениям и обладающих способностью перегоняться с водяным паром.

Эфирными маслами они называются за внешнее сходство с жирными маслами. Само название эфирных масел обусловлено их физическими свойствами. Если на

бумагу нанести эфирные масла, то останется жирное пятно, и только через некоторое время жирное пятно исчезает, так как эфирные масла летучие.

Сам термин «эфирные масла» появился в середине XVIII века, сохранился до настоящего времени во многих странах.

Эфирные масла растений – это всегда смеси веществ. Выделено свыше 1000 компонентов эфирных масел. Это различные типы углеводов, в том числе спирты, сложные эфиры, кислоты, лактоны, кетоны, ароматические компоненты.

Эфирные масла – душистые, легко летучие вещества, содержащиеся в различных частях растений, в цветах, плодах, листьях, корнях. Эфирные масла легко перегоняются из растительного сырья паром.

Из фармакологических свойств наиболее характерно для эфирных масел наличие противовоспалительной, антисептической, антимикробной, противовирусной и противоглистной активности. Кроме того, некоторые эфирные масла оказывают выраженное влияние на деятельность сердечно-сосудистой системы и ЦНС, обладают транквилизирующими и успокаивающими свойствами.

Эфирные масла стимулируют нервную систему, снимают стрессовое напряжение. Повышают работоспособность, устраняют навязчивые состояния, уменьшают раздражительность, снижают эмоциональную возбудимость, нормализуют сон.

Растительные ароматические вещества нормализуют липидный обмен. Известно, что профилактика атеросклероза увеличивает не только среднюю продолжительность жизни, но и задерживает наступление старости.

Нами проведено исследование по изучению цитотоксичности эфирных масел к клеточным линиям разного происхождения: HaCat, A549, KG-1.

Схема проведения исследования

1. Посев клеток на эксперимент.

- слить старую среду;
- промыть монослой раствором Версена или PBS (1 раз) (5 мл на 25 см²);
- добавить трипсин (чтобы полностью покрывал: ~0,5 мл на 25 см²).

Трипсин – фермент класса гидролаз, расщепляющий пептиды и белки;

• инкубировать при 37°C, периодически аккуратно покачивая в течение 3 минут;

• добавить полной ростовой среды;

• ресуспендировать (повторно суспендировать), оставить 1/3 часть в матрасе для дальнейшего культивирования, залить средой (5 мл), убрать в CO₂ – инкубатор до следующего пересева. Остальное перенести в пробирку для центрифугирования, осадить центрифугированием (1000 оборотов 5 мин.);

• удалить супернатант (жидкая фаза, остающаяся после того, как нерастворимые вещества осаждаются в процессе центрифугирования или осаждения) и ресуспендировать осадок в полной питательной среде (1 мл);

• определить количество клеток по автоматическому счетчику клеток (смешать 10 мкл клеток + 10 мкл трипанового синего, залить 10 мкл в камеру для подсчета);

• отобрать нужное количество клеточной суспензии для эксперимента из 1 мл клеток;

всего клеток для эксперимента = количество добавок * кол-во лунок в 1 планшете (12 шт, на 1 день эксперимента 6 лунок, замеряем 2 дня) * кол-во клеток в 1 лунке (10000 кл.);

• сделать необходимое разведение для эксперимента;

• посеять клетки на культуральные планшеты по 1 мл в лунку. (1 планшет = 1 исследуемое вещество).

2. Приготовление добавок.

- предоставленные образцы отбираем в пробирки (~ 3 мл) и маркируем;

- фильтруем (~ 1мл) фильтрованного образца через бактерицидный фильтр (0,22мкм – стерилизующая фильтрация биологических растворов GVWP);
- отбираем 10мкг образца и разводим NaHCO_3 490мкл, перемешиваем на вортаксе до полного смешения;
- восстанавливаем pH до нейтрального путем добавление 100мкл лимонной кислоты, контролируем pH по лакмусовой бумажке, перемешиваем на вортаксе для удаления пузырьков;
- полученный образец добавляем в лунку 5мкл. (конечная концентрация 0,1 мг/мл).

3. Эксперимент.

Эксперимент длится 5 дней.

1 день: посев клеток на эксперимент;

2 день: добавить исследуемые вещества к клетке, сделать нулевой контроль;

3 день: подсчитать клетки на 1-й день после добавления исследуемых веществ;

5 день: подсчитать клетки на 3-й день после добавление исследуемых веществ;

- удалить ростовую среду из лунки;
- залить 200 мкл трипсина;
- инкубировать при 370С, периодически аккуратно покачивая в течение 3 минут;
- ресуспендировать каждую лунку, и из каждой лунке отобрать по 10мкл в пробирки;
- определить кол-во клеток по автоматическому счетчику клеток (смешать 10мкл клеток + 10 мкл трипанового синего, залить 10 мкл в камеру для подсчета), получить результат кол-во клеток в 1 лунке;
- результат занести в таблицу.

Процедуры одинаковые в 3-й и 5-й день.

Подсчет клеток проводили с помощью камеры Горяева.

Камера Горяева – оптическое устройство для подсчета клеток или иных соизмеримых с ними частиц в заданном объеме жидкости. Состоит из толстого предметного стекла, имеющего прямоугольное углубление (камеру) с нанесенной микроскопической сеткой и тонкого покровного стекла. Камера разработана профессором Казанского университета Н.К. Горяевым. Благодаря увеличенному объему сетки отличается большей точностью подсчета, по сравнению с другими камерами (Тома, Цейса, Тюрка, Бюркера).

Счетчик клеток был использован автоматический.

Сегодня камера Горяева является одним из самых используемых приспособлений в лабораторной диагностике. С ее помощью можно подсчитать количество тех или иных клеток.

Глава 1. ИММУТИАЛИЗОВАННЫЕ КЕРАТИНОЦИТЫ ЧЕЛОВЕКА ЛИНИИ НАСАТ

Иммутиализованные кератиноциты человека линии HaCaT, полученные из коллекции клеточных культур Института цитологии РАН, культивировали на поверхности пластиковых чашек Петри в полной ростовой среде (ДМЕМ (ПанЭко, Россия) с 10% эмбриональной бычьей сыворотки (HyClone, США), 4 мМ L-глутамином (ПанЭко, Россия) и гентамицином (53 мкг/мл, Борисовский завод медицинских препаратов, Беларусь).

Смену среды производили ежедневно. При пассировании среду выливали, клетки 2–3 раза промывали раствором Версена (ПанЭко, Россия) для удаления следов сыворотки, затем заливали смесью растворов трипсина и ЭДТА (0,25% трипсина, 0,53 мМоль ЭДТА, ПанЭко, Россия), и убирали в инкубатор на 5 мин. Клетки, потерявшие контакт с пластиковой поверхностью, отбирали с помощью автоматической пипетки, помещали в пробирку с каплей сыворотки для нейтрализации трипсина и центрифугировали 7 мин при 1000 об/мин. Затем выливали супернатант, ресуспендировали клетки в полной ростовой среде и рассаживали на новые чашки.

Для каждой клеточной линии была контрольная группа.

Для удобства расчета данных мы ввели постоянную величину. Так как клетки у нас в тыс. то мы делим на 1000.

Процедура включает следующее. Имеется контрольная группа, которая проверяется и набирается выборка. Повторяемость не менее 30 раз. По результатам которой мы уже точно знаем, что во время испытания контрольная группа должна быть в пределах, например, для клеточной линии HaCaT

Таблица 1

Контрольная группа HaCaT

| | HaCaT (контроль) | | |
|---|------------------|---------|---------|
| | 0 сутки | 1 сутки | 3 сутки |
| 1 | 50000 | 110000 | 520000 |
| 2 | 60000 | 110000 | 550000 |
| 3 | 50000 | 120000 | 520000 |
| 4 | 70000 | 110000 | 520000 |
| 5 | 75000 | 110000 | 540000 |
| 6 | 60000 | 110000 | 540000 |

Проводилась оценка жизнеспособности клеточной линии HaCaT под действием эфирных масел по формуле:

$$K = (D1 + D3) / (K1 + K3),$$

где D1 – 1 день эксперимента;

D3 – 3 день эксперимента;

K1 – контроль за 1 день;

K3 – контроль за 3 день.

Повышенный процент выживаемости свидетельствует о положительном влиянии и высокой проникающей способности данного эфирного масла к клеточной линии HaCaT.

Таблица 2

Образец испытания контрольной группы посуточно

| | Посев 10 000 кл/мл | | | | |
|---------|---------------------------|------|------|-----|-----------|
| 0 сутки | HaCat (контроль) *100 000 | | | | |
| | S | L | D | % | L |
| 1 | 0,5 | 0,5 | 0,1 | 90 | 50000 |
| 2 | 0,6 | 0,6 | 0 | 100 | 60000 |
| 3 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 91 | 50000 |
| 4 | 0,7 | 0,7 | 0,1 | 93 | 70000 |
| 5 | 0,75 | 0,75 | 0,05 | 97 | 75000 |
| 6 | 0,6 | 0,6 | 0 | 100 | 60000 |
| | | | | | 60833,333 |
| 1 сутки | HaCat (контроль) *100 000 | | | | |
| | S | L | D | % | L |
| 1 | 1,25 | 1,1 | 0,15 | 93 | 110000 |
| 2 | 1,1 | 1,1 | 0,05 | 97 | 110000 |
| 3 | 1,3 | 1,2 | 0,1 | 92 | 120000 |
| 4 | 1,1 | 1,1 | 0 | 100 | 110000 |
| 5 | 1,1 | 1,1 | 0 | 100 | 110000 |
| 6 | 1,1 | 1,1 | 0 | 100 | 110000 |
| | | | | | 111666,67 |
| 3 сутки | HaCat (контроль) *100 000 | | | | |
| | S | L | D | % | L |
| 1 | 5,6 | 5,2 | 0,4 | 95 | 520000 |
| 2 | 5,7 | 5,5 | 0,2 | 98 | 550000 |
| 3 | 5,5 | 5,2 | 0,3 | 97 | 520000 |
| 4 | 5,4 | 5,2 | 0,2 | 96 | 520000 |
| 5 | 5,4 | 5,4 | 0,1 | 99 | 540000 |
| 6 | 5,4 | 5,4 | 0,1 | 99 | 540000 |
| | | | | | 531666,67 |

Примечание:

S – Общее количество клеток;

L – количество живых клеток;

D – количество умерших клеток;

% – процент выживших.

Рассмотрим пример добавки Эфирное масло Essence Miel (№531 30.10.2017) (табл. 3-4, рис. 1-2).

Таблица 3

Результаты действия эфирного масла Essence Miel
(№531 30.10.2017) на 1 и 3 сутки

| 1 сутки | HaCat (№531) 0,1 *100 000 | | | | |
|---------|---------------------------|-----|-----|-----|----------|
| | S | L | D | % | L |
| 1 | 1,50 | 1,4 | 0,1 | 92 | 140000 |
| 2 | 1,3 | 1,3 | 0 | 100 | 130000 |
| 3 | 1,6 | 1,5 | 0,1 | 92 | 150000 |
| 4 | 1,5 | 1,5 | 0,1 | 95 | 150000 |
| 5 | 1,4 | 1,4 | 0 | 100 | 140000 |
| 6 | 1,4 | 1,4 | 0 | 100 | 140000 |
| | | | | | 141666,7 |
| 3 сутки | HaCat (№531) 0,1 *100 000 | | | | |
| | S | L | D | % | L |
| 1 | 6,3 | 6,1 | 0,2 | 95 | 610000 |
| 2 | 5,4 | 5,4 | 0,1 | 99 | 540000 |
| 3 | 6,7 | 6,4 | 0,3 | 96 | 640000 |
| 4 | 6,2 | 6 | 0,2 | 95 | 600000 |
| 5 | 6,2 | 6 | 0,2 | 97 | 600000 |
| 6 | 5,8 | 5,6 | 0,2 | 96 | 560000 |
| | | | | | 591666,7 |

Повторяемость результата хорошая. Это мы наблюдаем на рисунке 1.

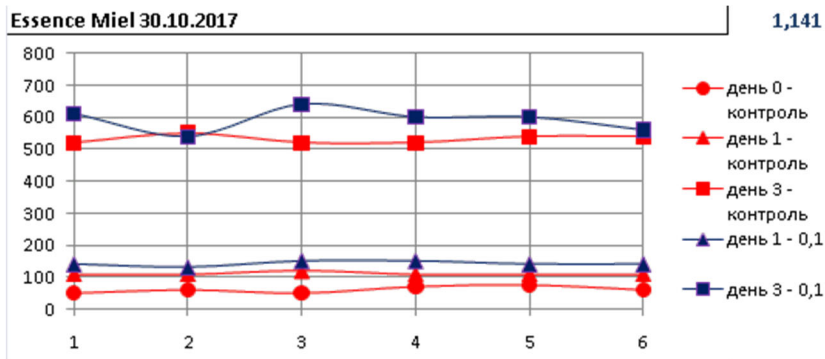


Рис. 1. Проверка повторяемости

Таблица 4

Итоговая таблица данных по действию эфирного масла
Essence Miel (№531 30.10.2017)

| HaCat | Результаты эксперимента, тыс. | | | | | $(д1+д3) / (к1+к3)$ |
|----------|-------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|---------------------|
| № п/п | день 0 – контроль | день 1 – контроль | день 3 – контроль | день 1 – 0,1 | день 3 – 0,1 | |
| 1 | 50 | 110 | 520 | 140 | 610 | 1,190 |
| 2 | 60 | 110 | 550 | 130 | 540 | 1,015 |
| 3 | 50 | 120 | 520 | 150 | 640 | 1,234 |
| 4 | 70 | 110 | 520 | 150 | 600 | 1,190 |
| 5 | 75 | 110 | 540 | 140 | 600 | 1,138 |
| 6 | 60 | 110 | 540 | 140 | 560 | 1,077 |
| Ср.знач* | 61 | 112 | 532 | 142 | 592 | 1,141 |

Essence Miel 30.10.2017

HaCat = 1,141

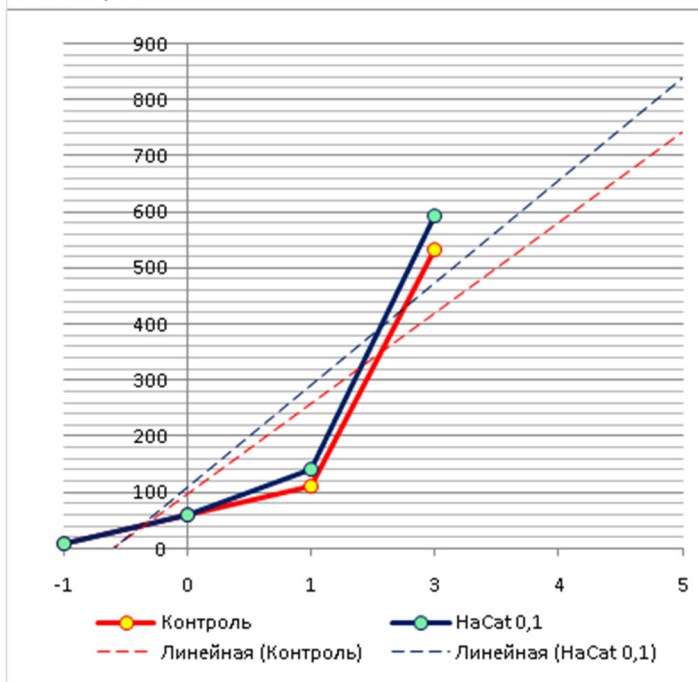


Рис. 2. Графический результат действия эфирного масла на клеточную линию HaCat

Глава 1. Иммутиализованные кератиноциты человека линии HaCaT

Так проводилось исследование по каждому образцу эфирного масла. Результат представляем для образца Essence Miel (№531 30.10.2017) на клеточной линии HaCaT составляет 1,141 (рис. 2). Это эфирное масло обладает высокой чувствительностью, и мы обнаруживаем высокую выживаемость клеток кожи, это говорит о способности проникать.

В таблице 5 представлены результаты испытаний 485 эфирных масел на клеточной линии HaCaT.

Таблица 5

Результат на клеточной линии HaCat 0,1

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|----|-----------|--|--------------|
| 1 | МН | Кокос + EuErTbLuCr 23.09.2016 | 1,401 |
| 2 | МН | Кокос + димер хлорид золота Au ₂ Cl ₆ | 1,393 |
| 3 | ЭМ | Бергамот 28.08.2012 IN №244 | 1,376 |
| 4 | ЭМ | Mimosa / 66% in 33% grape alcohol / ABS Индия 28.08.2012 UK №282 | 1,350 |
| 5 | ЭМ | Кумин 28.08.2012 RU №177 | 1,347 |
| 6 | МН | Кокос + Тм 23.09.2016 | 1,332 |
| 7 | ЭМ | Мандарин Зеленый лист 02.2014 SE № 371 | 1,319 |
| 8 | МН | Кокос + натрий селенокислый 48А 2017 | 1,299 |
| 9 | ЭМ | Кардамон 28.08.2012 IN №230 | 1,293 |
| 10 | МН | Пишки Испания + кокос №1 + вода 27.11.2012 | 1,293 |
| 12 | МН | Кокос + Сг 04.04.2014 | 1,288 |
| 13 | ЭМ | Роза ABS 28.08.2012 IN №236 | 1,285 |
| 14 | МН | Орех миндаль индийский СП 24.06.2014 SE | 1,283 |
| 15 | МН | Папайя + кокос + вода СП 24.06.2014 / сырая | 1,281 |
| 16 | СП | Ацетилсалициловая кислота, 500 мг (аспирин) | 1,28 |
| 17 | МН | Кокос + Ег 04.04.2014 | 1,275 |
| 18 | ЭМ | Лайм 28.08.2012 СП №283 RU | 1,270 |
| 19 | ЭМ | Tolu-balm / 75% in grape alcohol / ABS Бразилия 28.08.2012 UK №033 | 1,266 |
| 20 | ЭМ | Роза дамасская 28.08.2012 IN №238 | 1,264 |
| 21 | МН | Кокос + Тб 04.04.2014 | 1,264 |
| 22 | МН | Ятрышник + кокос СП 24.06.2014 | 1,253 |
| 23 | МН | Лаванда + кокос № 2 СП 24.06.2014 | 1,252 |
| 24 | ЭМ | Петитгрейн померанец 28.08.2012 IN №181 | 1,249 |
| 25 | МН | Гарпагофитум + кокос 27.11.2012 | 1,249 |
| 26 | МН | Кокос + хром азотно-кислый 9-водный Ц8А 2017 | 1,248 |
| 27 | МН | Кокос + EuErHoTbLuCr 23.09.2016 | 1,242 |
| 28 | МН | Кокос + EuTbErLu 28.01.2014 | 1,238 |

Действие эфирных масел на клеточные линии. Справочные материалы

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|----|-----------|---|--------------|
| 29 | ЭМ | Герань 28.08.2012 RU №116 | 1,231 |
| 30 | ЭМ | Lavander Kashima 10.07.2014 IN №487 IN | 1,231 |
| 31 | ЭМ | Эвкалипт 28.08.2012 СП №280 RU | 1,231 |
| 32 | ЭМ | Фенхель СП 10.05.2016 ES № 515 | 1,226 |
| 33 | МН | Дерево сырное + кокос 27.11.2012 | 1,225 |
| 34 | ЭМ | Buchu W Южная Африка 28.08.2012 UK №209 | 1,223 |
| 35 | ЭМ | Бензоин / бензойная смола стиракского дерева / 28.08.2012 IN №276 | 1,221 |
| 36 | МН | Спермацет + кокос + вода СП 24.06.2014 | 1,221 |
| 37 | ЭМ | Апельсин горький 28.08.2012 RU №113 | 1,219 |
| 38 | ЭМ | Лавр Испания 2016 СП 28.02.2017 ES № 527 | 1,219 |
| 39 | МН | Кокос + натрия селенит 2017 | 1,216 |
| 40 | ЭМ | Лимон 28.08.2012 СП №281 RU | 1,215 |
| 41 | ПЩ | Сахарный сироп | 1,21 |
| 42 | ЭМ | Petitgrain bigarade T Парагвай 28.08.2012 UK №090 | 1,201 |
| 43 | ЭМ | Mate S США 28.08.2012 UK №020 | 1,200 |
| 44 | ЭМ | Amyris W Карибы 28.08.2012 UK №016 | 1,200 |
| 45 | ЭМ | Myrrh W Сомали 28.08.2012 UK №013 | 1,199 |
| 46 | МН | Кокос + Eu 04.04.2014 | 1,198 |
| 47 | ЭМ | Mimosa ABS 20.10.2016 MR №520 UK новая покупка | 1,198 |
| 48 | ЭМ | Tolu-Balm ABS 20.10.2016 BR №522 UK новая по- купка | 1,198 |
| 49 | МН | Тимьян + кокос № 2 СП 24.06.2014 | 1,197 |
| 50 | ЭМ | Cardamom CO Эквадор 28.08.2012 UK №211 | 1,196 |
| 51 | ЭМ | Лавр благородный 28.08.2012 RU №106 | 1,194 |
| 52 | ЭМ | Лаванда лекарственная 28.08.2012 IN №182 | 1,193 |
| 53 | ЭМ | Найоли 28.08.2012 RU №105 | 1,192 |
| 54 | ЭМ | Пальмароза 30.06.2014 IN №452 | 1,192 |
| 55 | МН | Толокнянка + кокос № 2 СП 24.06.2014 | 1,191 |
| 56 | ЭМ | Апельсин корки 28.08.2012 ES №165 | 1,188 |
| 57 | ЭМ | Розмарин лекарственный 28.08.2012 IN №272 | 1,187 |
| 58 | ЭМ | Танжерин плод 25.02.2014 SE №372 / 2-й отжим | 1,187 |
| 59 | ЭМ | Zinziba T Зимбабве 28.08.2012 UK №316 | 1,187 |
| 60 | ЭМ | Мандарин 28.08.2012 SO №127 | 1,187 |
| 61 | ЭМ | Benzoin siam resinoid / 55% in 45% organic ethanol / COW Сиам 28.08.2012 UK №222 | 1,186 |

Глава 1. Иммутиализованные кератиноциты человека линии HaCaT

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|----|-----------|---|--------------|
| 62 | ЭМ | Poplar ABS Канада 28.08.2012 UK №186 | 1,183 |
| 63 | МН | Динозавры + черепаха кости Дюна 21.05.2012 | 1,182 |
| 64 | ЭМ | Castoreum oil pourable 28.08.2012 IN №269 | 1,180 |
| 65 | ЭМ | Лаванда СП 09.11.2015 №524 ES | 1,179 |
| 66 | ЭМ | Cardamom CO 20.10.2016 GT №521 UK новая покупка | 1,174 |
| 67 | ЭМ | Лаванда М 23.09.2016 СП №516 RU | 1,169 |
| 68 | ЭМ | Каяпут 28.08.2012 RU №104 | 1,169 |
| 69 | ЭМ | Полынь 28.08.2012 IN №250 | 1,167 |
| 70 | ЭМ | Туя 30.04.2014 PL №376 | 1,165 |
| 71 | ЭМ | Rosewood COW Бразилия 28.08.2012 UK №040 | 1,163 |
| 72 | ЭМ | Эвкалипт 28.08.2012 MR №092 | 1,162 |
| 73 | ЭМ | Wintergreen Т Непал 28.08.2012 UK №225 | 1,160 |
| 74 | МН | Хитозан + кокос + вода 27.11.2012 | 1,159 |
| 75 | МН | Кокос + Lu 04.04.2014 | 1,158 |
| 76 | ЭМ | Helichrysum gymnocephalum W Мадагаскар 28.08.2012 UK №197 | 1,157 |
| 77 | ЭМ | Танжерин лист 02.2014 SE №373 | 1,156 |
| 78 | ЭМ | Rose 10.07.2014 IN №467 IN | 1,156 |
| 79 | ЭМ | Апельсин горький 28.08.2012 IN №095 | 1,149 |
| 80 | ЭМ | Jasmine ABS Индия 28.08.2012 UK №035 | 1,146 |
| 81 | ЭМ | Galgant root W Индия 28.08.2012 UK №039 | 1,146 |
| 82 | ЭМ | Дягиль Болгария 28.08.2012 RU №109 | 1,145 |
| 83 | ЭМ | Мята 28.08.2012 SO №310 | 1,144 |
| 84 | МН | Желчь медвежья + кокос + вода 27.11.2012 | 1,144 |
| 85 | ЭМ | Essence Miel 30.10.2017 №531 | 1,141 |
| 86 | ЭМ | Танжерин 28.08.2012 RU №107 | 1,139 |
| 87 | МН | Крапива + кокос + вода СП 24.06.2014 | 1,137 |
| 88 | ЭМ | Апельсин №1 СП 29.02.2016 ES № 506 | 1,132 |
| 89 | ЭМ | Niaouli COW Мадагаскар 28.08.2012 UK №192 | 1,131 |
| 90 | ЭМ | Танжерин плод 25.02.2014 SE №370 / начальное первичное масло | 1,131 |
| 91 | ЭМ | Бальзам толунанский 19.11.2012 RU №150 | 1,129 |
| 92 | ЭМ | Lotus pink ABS 30.06.2014 IN №429 | 1,129 |
| 93 | ЭМ | Элеми №1 28.08.2012 RU №102 | 1,122 |
| 94 | ЭМ | Чампака 28.08.2012 RU №290 | 1,120 |
| 95 | ЭМ | Герань 30.06.2014 IN №457 | 1,119 |

Действие эфирных масел на клеточные линии. Справочные материалы

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|-----|-----------|--|--------------|
| 96 | ЭМ | Линалое мексиканское ягоды 30.06.2014 IN №409 UK | 1,115 |
| 97 | МН | Шиповник + кокос + вода СП 24.06.2014 / плоды | 1,114 |
| 98 | ЭМ | Лаванда широколистная 28.08.2012 IN №229 | 1,113 |
| 99 | МН | Хвощ + кокос + вода 27.11.2012 | 1,112 |
| 100 | ЭМ | Бальзам гурьонский 28.08.2012 RU №115 | 1,110 |
| 101 | ЭМ | Lotus blue ABS Индия 28.08.2012 UK №007 | 1,110 |
| 102 | ЭМ | Peru balm W Сальвадор 28.08.2012 UK №005 | 1,109 |
| 103 | ЭМ | Rhododendron COW Непал 28.08.2012 UK №196 | 1,109 |
| 104 | ЭМ | Апельсин №3 СП 29.02.2016 ES № 507 | 1,109 |
| 105 | ЭМ | Vanilla food grade 28.08.2012 IN №307 | 1,107 |
| 106 | ЭМ | Бергамот 28.08.2012 RU №148 | 1,106 |
| 107 | ЭМ | Морковь семена 28.08.2012 IN №248 | 1,106 |
| 108 | ЭМ | Амирис / сантал / 28.08.2012 RU №118 | 1,105 |
| 109 | ЭМ | Роза Молдавия 28.08.2012 RU №157 | 1,102 |
| 110 | ЭМ | Апельсин 28.08.2012 SO №305 | 1,100 |
| 111 | МР | Реактив EuCl3 15.10.2014 / чистый | 1,1 |
| 112 | ЭМ | Чабер 28.08.2012 RU №173 | 1,099 |
| 113 | МН | Розмарин свежий + кокос + вода 27.11.2012 | 1,097 |
| 114 | МН | Струя барсучья + кокос + вода 27.11.2012 | 1,097 |
| 115 | ЭМ | Palmarosa 10.07.2014 IN №493 IN | 1,095 |
| 116 | ЭМ | Роза для использования в мыле и парфюмерии 28.08.2012 IN №239 | 1,094 |
| 117 | ЭМ | Himalayan fir COW Непал 28.08.2012 UK №199 | 1,092 |
| 118 | ЭМ | Mint pennyroyal W Марокко 28.08.2012 UK №191 | 1,091 |
| 119 | ЭМ | Роза болгарская 28.08.2012 IN №249 | 1,090 |
| 120 | ЭМ | Tarragon blossoms S Франция 28.08.2012 UK №011 | 1,090 |
| 121 | ЭМ | Лаванда 28.08.2012 ES №309 | 1,090 |
| 122 | ЭМ | Элеми №2 28.08.2012 RU №103 | 1,088 |
| 123 | ЭМ | Seaweed ABS Франция 28.08.2012 UK №266 | 1,087 |
| 124 | ЭМ | Hops S Венгрия 28.08.2012 UK №216 | 1,085 |
| 125 | ЭМ | Фиалка РФ 28.08.2012 RU №156 | 1,084 |
| 126 | ЭМ | Апельсин №6 СП 29.02.2016 ES № 508 | 1,083 |
| 127 | ЭМ | Грейпфрут 28.08.2012 СП №287 RU | 1,083 |
| 128 | ЭМ | Дерево гваяковое 28.08.2012 RU №130 | 1,082 |
| 129 | ЭМ | Jasmine ABS Египет 28.08.2012 UK №038 | 1,082 |
| 130 | МН | Кислота липовая + кокос + вода 27.11.2012 | 1,079 |

Глава 1. Иммутиализованные кератиноциты человека линии HaCaT

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|-----|-----------|--|--------------|
| 131 | ЭМ | Лемонграсс 02.12.2013 SE №350 | 1,079 |
| 132 | МН | Кокос + Кумарин 26.05.2017 | 1,078 |
| 133 | ЭМ | Ладан 28.08.2012 RU №146 | 1,078 |
| 134 | ЭМ | Дерево коричное корень 28.08.2012 IN №234 | 1,076 |
| 135 | ЭМ | Мандарин №1 СП 29.02.2016 ES № 513 | 1,076 |
| 136 | ЭМ | Petitgrain 10.07.2014 IN №466 IN | 1,076 |
| 137 | РМ | Тыква СП 27.08.2014 | 1,073 |
| 138 | МН | Календула + кокос СП 24.06.2014 / 1 год | 1,071 |
| 139 | ЭМ | Лайм плод 02.12.2013 SE №347 | 1,071 |
| 140 | ЭМ | Дерево розовое Бразилия 28.08.2012 RU №163 | 1,071 |
| 141 | ЭМ | Дерево алойное grade A 29.07.2013 IN №338 | 1,069 |
| 142 | ЭМ | Дерево коричное кора 28.08.2012 IN №179 | 1,068 |
| 143 | ЭМ | Neroli СО Египет 28.08.2012 UK №171 | 1,067 |
| 144 | ЭМ | Тимьян обыкновенный цинеол 30.06.2014 №420 UK | 1,065 |
| 145 | ЭМ | Rose geranium Т Марокко 28.08.2012 UK №037 | 1,061 |
| 146 | ЭМ | Galbanum extra COW Иран 28.08.2012 UK №190 | 1,060 |
| 147 | ЭМ | Эвкалипт 23.09.2016 СП №519 ES | 1,060 |
| 148 | ЭМ | Red orange S Италия 28.08.2012 UK №081 | 1,055 |
| 149 | РМ | Тмин SA 27.08.2014 SA / рафинированное подделка | 1,054 |
| 150 | МН | Мята + кокос №1 27.11.2012 | 1,053 |
| 151 | МН | Кокос + EuErHoTbLu 23.09.2016 | 1,053 |
| 152 | РМ | Зверобой СП 24.06.2014 / лист | 1,053 |
| 153 | РМ | Лимон-лаймон СП 27.08.2014 NZ / свежий с Баунти | 1,052 |
| 154 | ЭМ | Шалфей 28.08.2012 СП №279 RU | 1,050 |
| 155 | МР | Реактив ErCl3 15.10.2014 / чистый | 1,05 |
| 156 | ЭМ | Мята 28.08.2012 IN №240 | 1,050 |
| 157 | ЭМ | Oakmoss / 75% in 25% grape alcohol / ABS Хорватия 28.08.2012 UK №306 | 1,048 |
| 158 | ЭМ | Elесампане root Т Индия 28.08.2012 UK №008 | 1,048 |
| 159 | МН | Кокос+Селен | 1,047 |
| 160 | ЭМ | Мандарин №4 СП 29.02.2016 ES № 514 | 1,047 |
| 161 | ЭМ | Orange "KE" /fleur d'orange 30.06.2014 IN №428 | 1,044 |
| 162 | ЭМ | Musk solid red 28.08.2012 IN №274 | 1,042 |
| 163 | ЭМ | Лимон №8 СП 29.02.2016 ES № 512 | 1,041 |
| 164 | ЭМ | Древнее хвойное у въезда шишки 2017 23.03.2018 №530 | 1,041 |
| 165 | ЭМ | Фенхель 28.08.2012 SO №286 | 1,040 |

Действие эфирных масел на клеточные линии. Справочные материалы

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|-----|-----------|---|--------------|
| 166 | ЭМ | Лимон №1 СП 29.02.2016 ES № 510 | 1,038 |
| 167 | ЭМ | Petitgrain bigarade extra СО Египет 28.08.2012 UK №017 | 1,037 |
| 168 | ЭМ | Vetiver Т Индонезия 28.08.2012 UK №215 | 1,037 |
| 169 | ЭМ | Дерево алойное уд Agarwood Boya Oil / менее 1 года 05.07.2013 IN №334 | 1,037 |
| 170 | ЭМ | Розмарин 28.08.2012 СП №289 RU | 1,034 |
| 171 | ЭМ | Fire-tree / пропиленгликоль / W Австралия 28.08.2012 UK №087 | 1,034 |
| 172 | РМ | Амарант СП 27.08.2014 | 1,034 |
| 173 | МН | Гиллура (нат.кислота) кокос + вода СП 24.06.2014 | 1,034 |
| 174 | ЭМ | Вуссо leaf W Южная Африка 28.08.2012 UK №028 | 1,034 |
| 175 | ЭМ | Туя 28.08.2012 СП №288 RU | 1,034 |
| 176 | ЭМ | Цитронелла 28.08.2012 RU №133 | 1,031 |
| 177 | ЭМ | Рута душистая 20.11.2012 RU №325 | 1,029 |
| 178 | ЭМ | Lotus blue ABS 30.06.2014 IN №432 | 1,029 |
| 179 | ЭМ | Мандарин №7 СП 29.02.2016 ES № 509 | 1,029 |
| 180 | ЭМ | Лотос 30.06.2014 IN №450 | 1,026 |
| 181 | ЭМ | Шишки ель 28.08.2012 SO №123 | 1,024 |
| 182 | ЭМ | Гуава 24.03.2014 SE №375/новая | 1,024 |
| 183 | ЭМ | Cananga Индия 23.01.2014 IN №358 | 1,024 |
| 184 | ЭМ | Мелия персидская 30.06.2014 IN №439 | 1,024 |
| 185 | СМ | Хакамата смола на 100% спирта 23.03.2018 №533 | 1,023 |
| 186 | ЭМ | Рута душистая 26.11.2012 RU №324 | 1,021 |
| 187 | НВ | Мумие 10.05.2018 | 1,02 |
| 188 | ЭМ | Neroli 30.06.2014 IN №431 | 1,019 |
| 189 | ЭМ | Здравец 28.08.2012 RU №161 | 1,018 |
| 190 | ЭМ | Honey / 25% in 75% sweet almond oil / ABS Франция 28.08.2012 UK №167 | 1,018 |
| 191 | ЭМ | Лимон №4 СП 29.02.2016 ES № 511 | 1,017 |
| 192 | МН | Душица + кокос №1 + вода 27.11.2012 | 1,016 |
| 193 | ЭМ | Орех мускатный 28.08.2012 RU №158 | 1,016 |
| 194 | РМ | Маковое семя RU 27.08.2014 TR / рафинированное | 1,015 |
| 195 | ЭМ | Тимьян красный обыкновенный 28.08.2012 IN №241 | 1,015 |
| 196 | СП | Витамин С | 1,014 |
| 197 | ЭМ | Bergamot 10.07.2014 IN №489 IN | 1,011 |
| 198 | ЭМ | Кипарис мексиканский 30.06.2014 MG №410 UK | 1,011 |

Глава 1. Иммутиализованные кератиноциты человека линии HaCaT

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|-----|-----------|--|--------------|
| 199 | ЭМ | Oregano compacta W Марокко 28.08.2012 UK №217 | 1,010 |
| 200 | СМ | Даммарный лак 10.05.2018 №534 | 1,01 |
| 201 | СМ | Пинен 10.05.2018 №535 | 1,009 |
| 202 | ЭМ | Helichrysum bracteiferum W Южная Африка 28.08.2012 UK №206 | 1,006 |
| 203 | ЭМ | Wintergreen CO Непал 28.08.2012 UK №220 | 1,003 |
| 204 | МН | Ива кора + кокос 27.11.2012 | 1,000 |
| 205 | ЭМ | Orange sweet 23.01.2014 IN №357 | 0,995 |
| 206 | ЭМ | Broom 30.06.2014 IN №425 IN | 0,993 |
| 207 | РМ | Рыжик 03.12.2012 | 0,990 |
| 208 | ЭМ | Jasmin Grandi ABS 10.07.2014 IN №465 IN | 0,988 |
| 209 | ЭМ | Кумин 30.06.2014 IN №438 | 0,987 |
| 210 | РМ | Кумин черный СП 27.08.2014 | 0,985 |
| 211 | МР | Известь гашеная | 0,985 |
| 212 | ЭМ | Geranium 10.07.2014 IN №484 IN | 0,985 |
| 213 | ЭМ | Rosewood 10.07.2014 IN №486 IN | 0,985 |
| 214 | ЭМ | Basil 10.07.2014 IN №485 IN | 0,985 |
| 215 | ЭМ | Полынь серебряная листья 30.06.2014 US №403 UK | 0,985 |
| 216 | ЭМ | Texas cedar W США 28.08.2012 UK №029 | 0,984 |
| 217 | РМ | Абрикос СП 24.06.2014 | 0,982 |
| 218 | РМ | Кедровое масло СП 27.08.2014 | 0,981 |
| 219 | МН | Женьшень Дюна 21.05.2012 | 0,980 |
| 220 | МН | Кокос + Eu Er Tb Lu нитрид бора 05.05.2014 / смесь масел | 0,979 |
| 221 | ЭМ | Bursera S Индия 28.08.2012 UK №194 | 0,977 |
| 222 | МН | Алтей + кокос 27.11.2012 | 0,977 |
| 223 | ЭМ | Роза столитная 28.08.2012 IN №235 | 0,977 |
| 224 | ЭМ | Авокадо 11.11.2013 IN №345 | 0,977 |
| 225 | МН | Франжипани сок + кокос СП 24.06.2014 ML | 0,976 |
| 226 | МН | Тимьян особый на кокосе №1 + вода СП 24.06.2014 | 0,974 |
| 227 | ЭМ | Geranium extra CO Египет 28.08.2012 UK №010 | 0,974 |
| 228 | ЭМ | Аир 28.08.2012 RU №142 | 0,974 |
| 229 | ЭМ | Дерево хо 28.08.2012 RU №159 | 0,971 |
| 230 | ЭМ | Рута душистая Болгария 28.08.2012 RU №297 | 0,970 |
| 231 | МН | Алоэ + кокос верхний слой №2 27.11.2012 | 0,970 |
| 232 | РМ | Дерево железное СП 24.06.2014 | 0,967 |
| 233 | МН | Хмель + кокос + вода СП 24.06.2014 | 0,963 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|-----|-----------|--|--------------|
| 234 | ЭМ | Cascarilla W Латинская Америка 28.08.2012 UK №027 | 0,963 |
| 235 | ЭМ | Ajwain 10.07.2014 IN №462 IN | 0,962 |
| 236 | ЭМ | Essence Chocolat 30.10.2017 №532 | 0,961 |
| 237 | ЭМ | Дерево алойное grade B / AWB / 15.01.2014 IN №354 | 0,958 |
| 238 | ЭМ | Сосна 30.06.2014 IN №436 | 0,958 |
| 239 | МН | Fe+ кокос | 0,958 |
| 240 | ЭМ | Vanilla extract 5X / alc. extract 45% / CO Мадагаскар 28.08.2012 UK №031 | 0,958 |
| 241 | ЭМ | Розмарин СП 23.12.2016 ES № 526 | 0,956 |
| 242 | МН | Сурепка 27.11.2012 | 0,953 |
| 243 | ЭМ | Virginia cedar W США 28.08.2012 UK №036 | 0,950 |
| 244 | ЭМ | Palo santo W Эквадор 28.08.2012 UK №026 | 0,948 |
| 245 | ЭМ | Иссоп №2 28.08.2012 RU №111 | 0,946 |
| 246 | ЭМ | Grape seed 10.07.2014 IN №477 IN | 0,942 |
| 247 | ЭМ | Дерево алойное 13.11.2012 RU №321 | 0,940 |
| 248 | ЭМ | Myrtle W Марокко 28.08.2012 UK №021 | 0,940 |
| 249 | ЭМ | Шафран Индия 28.08.2012 IN №242 | 0,934 |
| 250 | МН | Кокос | 0,933 |
| 251 | РМ | Персик СП 24.06.2014 | 0,933 |
| 252 | РМ | Орех лесной СП 24.06.2014 | 0,930 |
| 253 | ЭМ | Zanthoxylum rhetsa W Индия 28.08.2012 UK №012 | 0,930 |
| 254 | ЭМ | Дерево чайное 30.06.2014 IN №454 | 0,926 |
| 255 | ЭМ | Дерево алойное 28.08.2012 RU №303 | 0,925 |
| 256 | МН | Антовегин + кокос + вода СП 24.06.2014 | 0,924 |
| 257 | ЭМ | Базилик 28.08.2012 RU №162 | 0,919 |
| 258 | ЭМ | Sea fennel COW Франция 28.08.2012 UK №210 | 0,914 |
| 259 | РМ | Орех макадамия СП 24.06.2014 | 0,914 |
| 260 | ЭМ | Сосна Шишки СП 09.11.2015 №525 ES | 0,913 |
| 261 | МН | Куркума + кокос + вода 27.11.2012 | 0,908 |
| 262 | ЭМ | Cassis / in 80% grape alcohol / ABS Франция 28.08.2012 UK №030 | 0,908 |
| 263 | ЭМ | Чампака / косметический сорт / ABS Индия 28.08.2012 IN №176 | 0,907 |
| 264 | ЭМ | Арханг рододендрон 28.08.2012 СП №300 RU | 0,904 |
| 265 | ЭМ | Тимьян 28.08.2012 СП №285 RU | 0,899 |
| 266 | ЭМ | Иланг-иланг 28.08.2012 ?? №174 | 0,896 |
| 267 | ЭМ | Calamus extra COW Непал 28.08.2012 UK №015 | 0,893 |

Глава 1. Иммуортиализованные кератиноциты человека линии HaCaT

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|-----|-----------|---|--------------|
| 268 | ЭМ | Lotus blue ABS Индия 23.01.2014 №360 | 0,887 |
| 269 | ЭМ | Стиракс бензоин 28.08.2012 RU №112 | 0,886 |
| 270 | МН | L-arginine + кокос + вода 27.11.2012 | 0,886 |
| 271 | ЭМ | Бессмертник Балканы СО 30.06.2014 ВА №400 UK | 0,882 |
| 272 | ЭМ | Civet 22.05.2013 IN №329 | 0,879 |
| 273 | ЭМ | Мирт анисовый 30.06.2014 AU №416 UK | 0,876 |
| 274 | ЭМ | Фенхель 28.08.2012 SO №313 | 0,875 |
| 275 | ЭМ | Хризантема Желтая дикая Испания 2017 СП 23.03.2017 ES № 528 | 0,867 |
| 276 | МН | Омела белая Дюна 17.12.2012 | 0,867 |
| 277 | ЭМ | Мята + ментол 30.09.2013 PL №341 | 0,866 |
| 278 | ЭМ | Кумин семена 11.11.2013 IN №346 | 0,863 |
| 279 | ЭМ | Апельсин сладкий 28.08.2012 SE №121 | 0,862 |
| 280 | ЭМ | Broom / 90% in grape alcohol / ЯД!!! ABS Италия 28.08.2012 UK №088 | 0,862 |
| 281 | ЭМ | Кедр атласский 28.08.2012 MR №093 | 0,862 |
| 282 | ЭМ | Neroli extra Т Египет 28.08.2012 UK №089 | 0,859 |
| 283 | ЭМ | Кипарис 28.08.2012 RU №135 | 0,858 |
| 284 | ЭМ | Хвойное древнее против кабинета 2017 23.03.2018 №529 | 0,856 |
| 285 | ЭМ | Eucaliptus 10.07.2014 IN №482 IN | 0,851 |
| 286 | ЭМ | Иссоп №1 28.08.2012 RU №134 | 0,846 |
| 287 | ЭМ | Полынь дорога Монголия 28.08.2012 SO №126 | 0,846 |
| 288 | ЭМ | Перец черный 28.08.2012 RU №119 | 0,844 |
| 289 | ЭМ | Mandarin 10.07.2014 IN №469 IN | 0,842 |
| 290 | ЭМ | Gurjum W Индонезия 28.08.2012 UK №032 | 0,837 |
| 291 | ЭМ | Frangipani / 80% in 20% organic alcohol / ABS Индия 28.08.2012 UK №188 | 0,836 |
| 292 | ЭМ | Франжипани 28.08.2012 IN №231 | 0,834 |
| 293 | ЭМ | Полынь обыкновенная 28.08.2012 СП №284 RU | 0,834 |
| 294 | ЭМ | Тимьян белый обыкновенный 28.08.2012 IN №246 | 0,834 |
| 295 | ЭМ | Лемонграсс 17.01.2014 SE №369 | 0,829 |
| 296 | ЭМ | Apricot Kernel 10.07.2014 IN №488 IN | 0,825 |
| 297 | СП | Камень красный 28.05.2012 | 0,822 |
| 298 | ЭМ | Мирт 28.08.2012 RU №151 | 0,821 |
| 299 | ЭМ | Lotus pink ABS Индия 28.08.2012 UK №001 | 0,819 |
| 300 | ЭМ | Spearmint CF 01.07.2014 US №459 UK | 0,815 |
| 301 | ЭМ | Валериана 28.08.2012 RU №120 | 0,815 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|----------|------------------|---|----------------------|
| 302 | ЭМ | Коричник сизоватый 30.06.2014 IN №440 | 0,815 |
| 303 | ЭМ | Osmanthus / 80% in 20% grape alcohol / ABS Китай 28.08.2012 UK №168 | 0,814 |
| 304 | ЭМ | Mugwort white W Марокко 28.08.2012 UK №023 | 0,814 |
| 305 | ЭМ | Canaga 30.06.2014 IN №423 IN | 0,813 |
| 306 | ЭМ | Araucaria W Новая Каледония 28.08.2012 UK №203 | 0,813 |
| 307 | ЭМ | Mugwort W Марокко 28.08.2012 UK №204 | 0,811 |
| 308 | ЭМ | Almond sweet 10.07.2014 IN №476 IN | 0,808 |
| 309 | ЭМ | Jasmin sambac ABS 10.07.2014 IN №479 IN | 0,805 |
| 310 | МН | Кумарин +кокосовое масло | 0,801 |
| 311 | ЭМ | Розмарин СП 09.11.2015 №523 ES | 0,797 |
| 312 | ЭМ | Azalea ABS Франция 28.08.2012 UK №002 | 0,793 |
| 313 | ЭМ | Розмарин 30.06.2014 IN №443 | 0,793 |
| 314 | ЭМ | Нероли 28.08.2012 RU №160 | 0,784 |
| 315 | ЭМ | Atlas cedar / needles / COW Франция 28.08.2012 UK №202 | 0,779 |
| 316 | ЭМ | Скунпия 28.08.2012 RU №138 | 0,778 |
| 317 | ЭМ | Корица 30.06.2014 IN №444 | 0,778 |
| 318 | ЭМ | Дерево алойное grade B / AWS / 15.01.2014 IN №355 | 0,775 |
| 319 | ЭМ | Neroli 30.06.2014 IN №427 IN | 0,772 |
| 320 | ЭМ | Бальзам копайский 28.08.2012 RU №098 | 0,770 |
| 321 | ЭМ | Дерево алойное 19.05.2013 IN №330 | 0,769 |
| 322 | ЭМ | Дерево алойное grade A 15.01.2014 IN №353 | 0,766 |
| 323 | ЭМ | Мелисса 28.08.2012 RU №132 | 0,765 |
| 324 | ЭМ | Siam wood W Вьетнам 28.08.2012 UK №129 | 0,764 |
| 325 | ЭМ | Гальбанум 28.08.2012 RU №117 | 0,761 |
| 326 | ЭМ | African wormwood W Южная Африка 28.08.2012 UK №024 | 0,761 |
| 327 | ЭМ | Тысячелистник 28.08.2012 RU №155 | 0,757 |
| 328 | ЭМ | Amber растительное ABS Индия 23.01.2014 IN №365 | 0,754 |
| 329 | ЭМ | Elemi 10.07.2014 IN №468 IN | 0,753 |
| 330 | ЭМ | Дерево бей 28.08.2012 RU №153 | 0,748 |
| 331 | ЭМ | Spearmint S США 28.08.2012 UK №019 | 0,748 |
| 332 | ЭМ | Jojoba golden 10.07.2014 IN №483 IN | 0,747 |
| 333 | ЭМ | Fleur d'orange 30.06.2014 IN №422 IN | 0,743 |
| 334 | ЭМ | Мирра 28.08.2012 RU №108 | 0,742 |
| 335 | ЭМ | Orange sweet 30.06.2014 IN №426 IN | 0,736 |

Глава 1. Иммуортиализованные кератиноциты человека линии HaCaT

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|-----|-----------|---|--------------|
| 336 | ЭМ | Гвоздика 28.08.2012 RU №141 | 0,735 |
| 337 | ЭМ | Ajowan S Индия 28.08.2012 UK №212 | 0,734 |
| 338 | ЭМ | Береза деготь 28.08.2012 RU №099 | 0,731 |
| 339 | ЭМ | Лайм лист 02.12.2013 SE №348 | 0,731 |
| 340 | ЭМ | Дерево алойное 28.08.2012 IN №237 | 0,730 |
| 341 | ЭМ | Black musk 28.08.2012 IN №267 | 0,729 |
| 342 | ЭМ | Шалфей 30.06.2014 IN №446 | 0,729 |
| 343 | ЭМ | Chamomile Blue Tansy W Марокко 28.08.2012 UK №207 | 0,727 |
| 344 | ЭМ | Spikenard 23.01.2014 IN №364 | 0,727 |
| 345 | ЭМ | Бальзам перуанский 28.08.2012 IN №183 | 0,719 |
| 346 | ЭМ | Петитгрейн Южная Америка 28.08.2012 RU №293 | 0,712 |
| 347 | ЭМ | Морковь РФ 28.08.2012 RU №137 | 0,711 |
| 348 | ЭМ | Капука W Новая Зеландия 28.08.2012 UK №034 | 0,711 |
| 349 | ЭМ | Имбирь 28.08.2012 RU №136 | 0,709 |
| 350 | ЭМ | Iris / 75% in 25% grape alcohol / ABS Франция 28.08.2012 UK №169 | 0,696 |
| 351 | ЭМ | Benzoin ABS Индонезия 28.08.2012 UK №221 | 0,695 |
| 352 | ЭМ | Дерево бей 28.08.2012 RU №110 | 0,690 |
| 353 | ЭМ | Манука 28.08.2012 RU №139 | 0,688 |
| 354 | ЭМ | Бальзам толуанский 28.08.2012 IN №185 | 0,686 |
| 355 | ЭМ | Сандал 28.08.2012 ?? №175 | 0,685 |
| 356 | ЭМ | Ромашка голубая Марокко 28.08.2012 RU №154 | 0,682 |
| 357 | ЭМ | Вербена 28.08.2012 RU №164 | 0,672 |
| 358 | ЭМ | Civet crustal 28.08.2012 IN №275 | 0,669 |
| 359 | ЭМ | Magnolia leaf W Китай 28.08.2012 UK №025 | 0,667 |
| 360 | ЭМ | Pine 10.07.2014 IN №478 IN | 0,666 |
| 361 | ЭМ | Дерево алойное Agarwood Oil grade 2 / более 2 лет 05.07.2013 IN №337 | 0,656 |
| 362 | ЭМ | Citronella 10.07.2014 IN №491 IN | 0,655 |
| 363 | ЭМ | Gingerlily W Индия 28.08.2012 UK №201 | 0,654 |
| 364 | ЭМ | Деготь березовый Эфирное масло Botanika 04.06.2015 RU № 502 RU | 0,653 |
| 365 | ЭМ | Любисток 28.08.2012 RU №091 | 0,653 |
| 366 | ЭМ | Grombon 24.03.2014 SE №374/похож на Plectrantus | 0,649 |
| 367 | ЭМ | Лемонграсс 28.08.2012 RU №131 | 0,649 |
| 368 | ЭМ | Табак 28.08.2012 RU №152 | 0,645 |
| 369 | ЭМ | Palo Santo W 01.07.2014 EC №458 UK | 0,640 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|----------|------------------|--|----------------------|
| 370 | ЭМ | Бальзам перуанский 28.08.2012 RU №178 | 0,639 |
| 371 | ЭМ | Himalayan cedar W Индия 28.08.2012 UK №195 | 0,635 |
| 372 | ЭМ | Maroccan rose ABS Болгария 28.08.2012 UK №298 | 0,631 |
| 373 | ЭМ | Апельсин 30.06.2014 IN №437 | 0,629 |
| 374 | ЭМ | Jasmine 10.07.2014 IN №471 IN | 0,626 |
| 375 | ЭМ | Chrysanthemum ABS Китай 28.08.2012 UK №004 | 0,625 |
| 376 | ЭМ | Полынь садовая 03.02.2014 PL №367 | 0,624 |
| 377 | ЭМ | Дерево алойное grade B 29.07.2013 IN №339 | 0,624 |
| 378 | ЭМ | Божье дерево 27.08.2014 СП №494 RU / Прилуки | 0,622 |
| 379 | ЭМ | Ажгон 28.08.2012 IN №251 | 0,619 |
| 380 | ЭМ | Дерево алойное Hindi Ateeq / 4 года Индия 01.07.2013 SI №332 | 0,615 |
| 381 | ЭМ | Амбра животная 28.08.2012 MR №094 | 0,611 |
| 382 | ЭМ | Деготь березовый Самарамедпром 04.06.2015 RU № 501 RU | 0,611 |
| 383 | ЭМ | Gingergrass 10.07.2014 IN №470 IN | 0,611 |
| 384 | ЭМ | Османтус пахучий / маслина пахучая / 28.08.2012 IN №180 | 0,609 |
| 385 | ЭМ | Lotus blue 30.06.2014 IN №424 IN | 0,605 |
| 386 | ЭМ | Цитронелла мадагаскарская CO 30.06.2014 MG №414 UK | 0,593 |
| 387 | ЭМ | Carrot seed 10.07.2014 IN №474 IN | 0,590 |
| 388 | ЭМ | Базилик 30.06.2014 IN №434 | 0,576 |
| 389 | ЭМ | Амбра белая растительная 28.08.2012 IN №226 | 0,570 |
| 390 | ЭМ | Ороронах W Сомали 28.08.2012 UK №219 | 0,570 |
| 391 | ЭМ | Амбра 30.06.2014 IN №453 | 0,568 |
| 392 | ЭМ | Boronia ABS Австралия 28.08.2012 UK №006 | 0,567 |
| 393 | ЭМ | Ginger 10.07.2014 IN №472 IN | 0,549 |
| 394 | ЭМ | Lichen / 75% in 25% organic alcohol / ABS Непал 28.08.2012 UK №187 | 0,536 |
| 395 | ЭМ | Violet leaf / 75% in 25% grape alcohol / ABS Франция 28.08.2012 UK №166 | 0,515 |
| 396 | ЭМ | Рута Дюна Прилуки 03.02.2014 №368 | 0,504 |
| 397 | ЭМ | Мускус 28.08.2012 MR №296 | 0,495 |
| 398 | ЭМ | Дерево алойное grade C 29.07.2013 IN №340 | 0,493 |
| 399 | ЭМ | Frankincense 10.07.2014 IN №461 IN | 0,489 |
| 400 | ЭМ | Cape snowbush W Южная Африка 28.08.2012 UK №193 | 0,489 |

Глава 1. Иммуортиализованные кератиноциты человека линии HaCaT

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|-----|-----------|---|--------------|
| 401 | МН | Апилак + кокос + вода СП 24.06.2014 | 0,481 |
| 402 | ЭМ | Ветивер 28.08.2012 RU №292 | 0,480 |
| 403 | ЭМ | Чампака 30.06.2014 IN №441 | 0,474 |
| 404 | ЭМ | Бархатцы 28.08.2012 RU №144 | 0,470 |
| 405 | ЭМ | Нард №2 28.08.2012 RU №318 | 0,463 |
| 406 | ЭМ | Red champaca ABS Индия 28.08.2012 UK №083 | 0,459 |
| 407 | ЭМ | Цветы красные 28.08.2012 ES №304 | 0,458 |
| 408 | ЭМ | Полынь 28.08.2012 PL №172 | 0,445 |
| 409 | ЭМ | Civet art 28.08.2012 IN №273 | 0,435 |
| 410 | ЭМ | Curry leaf S Индия 28.08.2012 UK №018 | 0,429 |
| 411 | ЭМ | Береза деготь 28.08.2012 RU №228 | 0,422 |
| 412 | ЭМ | Castoreum resinoid solid 28.08.2012 IN №270 | 0,409 |
| 413 | ЭМ | Sandalwood AGD W Индия 28.08.2012 UK №205 | 0,407 |
| 414 | ЭМ | Шишки Сосна 23.09.2016 СП №518 ES | 0,397 |
| 415 | ЭМ | Jasmine Arab. sambac ABS Индия 28.08.2012 UK №082 | 0,397 |
| 416 | ЭМ | Дерево алойное Top Quality Assam Agarwood Oil / более 2 лет 05.07.2013 IN №335 | 0,384 |
| 417 | ЭМ | Frangipani 10.07.2014 IN №463 IN | 0,383 |
| 418 | ЭМ | Nutmeg 10.07.2014 IN №473 IN | 0,367 |
| 419 | ЭМ | Tagetes СО Египет 28.08.2012 UK №198 | 0,361 |
| 420 | ЭМ | Кедр гималайский очищенный / снотворное / 28.08.2012 IN №245 | 0,350 |
| 421 | ЭМ | Шишки 28.08.2012 ES №122 | 0,342 |
| 422 | ЭМ | Полынь / давана / 28.08.2012 IN №233 | 0,341 |
| 423 | ЭМ | Куркума длинная 28.08.2012 IN №232 | 0,336 |
| 424 | ЭМ | Great mugwort W Марокко 28.08.2012 UK №223 | 0,326 |
| 425 | МН | Чай каркаде Дюна 21.05.2012 | 0,324 |
| 426 | ЭМ | Costus root W Индия 28.08.2012 UK №086 | 0,319 |
| 427 | ЭМ | Cananga W Индонезия 28.08.2012 UK №085 | 0,311 |
| 428 | ЭМ | Celery seed 10.07.2014 IN №492 IN | 0,307 |
| 429 | ЭМ | Patchouli СО Индонезия 28.08.2012 UK №224 | 0,295 |
| 430 | ЭМ | Имбирь 30.06.2014 IN №435 | 0,276 |
| 431 | ЭМ | Жасмин 28.08.2012 RU №145 | 0,265 |
| 432 | ЭМ | Hay / 75% in 25% grape alcohol / ABS Испания 28.08.2012 UK №003 | 0,255 |
| 433 | ЭМ | Вишня суринамская 02.12.2013 SE №351 | 0,251 |
| 434 | ЭМ | Oregano greek S Франция 28.08.2012 UK №213 | 0,248 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|-----|-----------|--|--------------|
| 435 | ЭМ | Sugandah kokila extra CO Непал 28.08.2012 UK №014 | 0,248 |
| 436 | ЭМ | Мох дубовый ABS 28.08.2012 RU №189 | 0,244 |
| 437 | ЭМ | Амбра белая животная 28.08.2012 IN №184 | 0,244 |
| 438 | ЭМ | Hemp Т Швейцария 28.08.2012 UK №009 | 0,244 |
| 439 | ЭМ | Krishna musk 28.08.2012 IN №271 | 0,229 |
| 440 | ЭМ | Дерево алойное Agarwood Oil grade 1 / более 2 лет 05.07.2013 IN №336 | 0,229 |
| 441 | ЭМ | Франкинсенс 30.06.2014 IN №447 | 0,217 |
| 442 | ЭМ | Castoreum 22.05.2013 IN №326 | 0,212 |
| 443 | ЭМ | Тысячелистник 2015 23.09.2016 СП №517 RU / При-луки | 0,210 |
| 444 | ЭМ | Нард №3 28.08.2012 RU №319 | 0,204 |
| 445 | ЭМ | Jasmine Индия 23.01.2014 IN №363 | 0,183 |
| 446 | ЭМ | Turmeric 30.06.2014 IN №430 | 0,179 |
| 447 | ЭМ | Magnolia blossom W Китай 28.08.2012 UK №128 | 0,168 |
| 448 | ЭМ | Полынь зеленая 09.10.2013 PL №344 | 0,155 |
| 449 | ЭМ | Полынь степь №2 Монголия 28.08.2012 SO №125 | 0,150 |
| 450 | ЭМ | Нард №1 28.08.2012 RU №317 | 0,145 |
| 451 | ЭМ | Береза смола 28.08.2012 RU №100 | 0,124 |
| 452 | ЭМ | Лимон 30.06.2014 IN №448 | 0,112 |
| 453 | ЭМ | Civet paste 28.08.2012 IN №268 | 0,109 |
| 454 | ЭМ | Куркума 28.08.2012 RU №096 | 0,106 |
| 455 | ЭМ | Пачули 28.08.2012 RU №149 | 0,104 |
| 456 | ЭМ | Turmeric 10.07.2014 IN №481 IN | 0,103 |
| 457 | ЭМ | Ромашка аптечная 28.08.2012 PL №294 | 0,101 |
| 458 | ЭМ | Turmeric S Индия 28.08.2012 UK №084 | 0,099 |
| 459 | ЭМ | Лабданум 28.08.2012 RU №101 | 0,098 |
| 460 | ЭМ | Spikenard extra COW Непал 28.08.2012 UK №214 | 0,097 |
| 461 | ЭМ | Сандал королевский 28.08.2012 MR №170 | 0,096 |
| 462 | ЭМ | Литсея Кубеба 28.08.2012 RU №140 | 0,090 |
| 463 | ЭМ | Нероли 30.06.2014 IN №449 | 0,089 |
| 464 | ЭМ | Куркума 30.06.2014 IN №455 | 0,087 |
| 465 | ЭМ | Labrador tea COW Канада 28.08.2012 UK №208 | 0,084 |
| 466 | ЭМ | Sandalwood African / muhuhu / W Танзания 28.08.2012 UK №262 | 0,081 |
| 467 | ЭМ | Береза повислая 20.11.2012 RU №322 | 0,079 |
| 468 | ЭМ | Лемонграсс 30.06.2014 IN №456 | 0,074 |

Глава 1. Иммутиализованные кератиноциты человека линии HaCaT

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 |
|-----|-----------|---|--------------|
| 469 | ЭМ | Гуава лист 02.12.2013 SE №349 | 0,068 |
| 470 | ЭМ | Orange S Южная Африка 28.08.2012 UK №200 | 0,068 |
| 471 | ЭМ | Amber 30.06.2014 IN №433/твердая | 0,066 |
| 472 | ЭМ | Мелисса 28.08.2012 IN №247 | 0,050 |
| 473 | ЭМ | Lotus Pink 10.07.2014 IN №475 IN | 0,047 |
| 474 | ЭМ | Hibawood W Япония 28.08.2012 UK №022 | 0,034 |
| 475 | ЭМ | Спик французский 28.08.2012 RU №114 | 0,034 |
| 476 | ЭМ | Lemongrass Индия 23.01.2014 IN №366 | 0,024 |
| 477 | ЭМ | Нард 12.11.2012 RU №147 | 0,024 |
| 478 | ЭМ | Рододендрон 09.10.2013 PL №342 | 0,023 |
| 479 | ЭМ | Тысячелистник 28.08.2012 PL №299 | 0,016 |
| 480 | ЭМ | Корица кора 28.08.2012 IN №243 | 0,011 |
| 481 | ЭМ | Melissa 10.07.2014 IN №490 IN | 0,011 |
| 482 | ЭМ | Кассия 28.08.2012 RU №143 | 0,010 |
| 483 | ЭМ | Lemongrass 10.07.2014 IN №480 IN | 0,008 |
| 484 | ЭМ | Корица лист 28.08.2012 IN №252 | 0,003 |
| 485 | ЭМ | Cassia W Вьетнам 28.08.2012 UK №218 | 0,002 |

Эксперименты на клеточной линии HaCat показали очень интересные результаты. Так, максимальной проникающей способностью обладают масла на основе кокосового масла с примесью редкоземельных элементов, а также бергамот, мимоза, кумин, зеленый лист мандарина. В целом такие данные представляют особый интерес в парфюмерной индустрии.

Глава 2. КЛЕТОЧНАЯ ЛИНИЯ А 549, ЧЕЛОВЕК, КАРЦИНОМА ЛЕГКОГО, МОНОСЛОЙ КЛЕТОК

Паспорт коллекционной клеточной линии А549.

Происхождение: человек, карцинома легкого. J. Natl. Cancer Inst. 1973. 51: 1417-1423; Inf. J. Cancer 1976. 17: 62-70; Tissue Antigens 1978. 11: 279.

Морфология: эпителиоподобная.

Способ культивирования: монослойный.

Условия культивирования:

- среда DMEM, сыворотка 10%, 37 C, 5% CO₂;
- среда – F12K, BME, EMEM или DMEM;
- сыворотка – эмбриональная бычья 10 % или KPC 10% процедура пересева – снятие клеток, используя трипсин 0.25%, версен 0.02% (1:3), кратность рассева 1:3 – 1:6;
- оптимальная плотность 2.0-4.0 * 10⁴ клеток/см²;
- криоконсервация – ростовая среда (можно добавить 30% KPC), 5-10% DMSO или глицерина, 1.0 – 1.5 * 10⁶ клеток/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 97% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии и грибы не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ и изоферментный анализ (ЛДГ, Г6ФДГ).

Кариология: 2n=46, пределы изменчивости по числу хромосом 55-68, модальное число хромосом 62-65, количество маркеров – 1 крупные субметацентрические хромосомы, в некоторых клетках имеются 1-2 средние мета – или субметацентрическая хромосома (рутинная окраска), количество полиплоидов 3.2%.

Эффективность клонирования: 48 % (ATCC).

Туморогенность: опухоленны в мышах nude.

Другие характеристики:

Чувствительность к вирусам: аденовирус, простой герпес, парагрипп 2 и 3, цитомегаловирус, везикулярный стоматит, полиовирусы. Высокая специфическая активность холинэстеразы и холинфосфатцидилтрансферазы, синтез жирных кислот (лецитин). Синтез интерлейкина -6.

Область применения: фундаментальные научные исследования
Область применения: биотехнология (система для титрования и индукции интерферона), канцерогенез, клеточная биология, энзимология, вирусология.

Коллекции: ATCC CCL 185; ECACC 86012804; НИИ вирусологии РАМН; НИИ Гриппа РАМН; ИНИЦ РАН; ООО «Биолот».

Клетки А549 являются аденокарциномные клетки человека, а именно альвеол базальные эпителиальные клетки и представляют собой клеточную линию, которая была впервые разработана в 1972 году DJ Giard и др. путем удаления и культивированием раковой ткани легких в эксплантированной опухоли 58-летнего кавказского мужчины. Клетки используются в качестве моделей для изучения рака легкого и развития лекарственной терапии против него.

Клетки А549, как найденные в легочной ткани, являются плоскоклеточными и ответственны за диффузии некоторых веществ, такие как вода и электролиты, через альвеолы. Если А549 клетки культивируют в пробирке, они растут в виде монослоя. Клетки способны синтезировать лецитин и содержат высокие уровни ненасыщенных жирных кислот, которые имеют важное значение для поддержания фосфолипидов мембраны.

А549 служили моделями альвеолярного типа II легочного эпителия, находя применение в исследованиях в области изучения метаболизма обработки ткани легких и возможных механизмов доставки лекарственного средства к ткани. В контексте развития рака легких, клетки служили полигоном для новых лекарственных средств как в пробирке, так и в естественных условиях через культуру клеток и ксенотрансплантацию, соответственно. А549 также был использован в вирусных исследованиях и связанных с ними экспрессии белка изменения как следствие вирусной инфекции. Хотя А549 представляет собой клетку раковой линии, он также был изучен для реакции на туберкулез.

Нами было исследовано влияние эфирных масел на клеточную линию А549.

Нашей целью был поиск эфирных масел коэффициент выживаемости, по которым будем самый наименьший, так как эфирное масло должно, в конечном счете, убивать раковые клетки. В таблицах 6-7 показана контрольная группа.

Таблица 6

Контрольная группа А549

| | А549 (контроль) | | |
|---|-----------------|---------|---------|
| | 0 сутки | 1 сутки | 3 сутки |
| 1 | 71000 | 167000 | 629000 |
| 2 | 51000 | 174000 | 671000 |
| 3 | 56000 | 152000 | 695000 |
| 4 | 56000 | 167000 | 667000 |
| 5 | 66000 | 182000 | 671000 |
| 6 | 61000 | 197000 | 695000 |

Таблица 7

Образец испытания контрольной группы посуточно

| 0 сутки | Посев 10 000 кл/мл | | | | |
|---------|--------------------------|------|------|----|-----------|
| | А549 (контроль) *100 000 | | | | |
| | S | L | D | % | L |
| 1 | 0,96 | 0,71 | 0,25 | 74 | 71000 |
| 2 | 0,61 | 0,51 | 0,10 | 84 | 51000 |
| 3 | 0,71 | 0,56 | 0,15 | 79 | 56000 |
| 4 | 0,66 | 0,56 | 0,10 | 85 | 56000 |
| 5 | 0,81 | 0,66 | 0,15 | 81 | 66000 |
| 6 | 0,66 | 0,61 | 0,05 | 92 | 61000 |
| | | | | | 60166,667 |
| 1 сутки | А549 (контроль) *100 000 | | | | |
| | S | L | D | % | L |
| 1 | 1,82 | 1,67 | 0,15 | 92 | 167000 |
| 2 | 2,12 | 1,74 | 0,38 | 82 | 174000 |
| 3 | 1,97 | 1,52 | 0,45 | 77 | 152000 |
| 4 | 1,97 | 1,67 | 0,30 | 85 | 167000 |
| 5 | 1,97 | 1,82 | 0,15 | 92 | 182000 |
| 6 | 2,12 | 1,97 | 0,15 | 93 | 197000 |
| | | | | | 173166,67 |

Окончание таблицы 7

| 3 сутки | A549 (контроль) *100 000 | | | | |
|---------|--------------------------|------|------|----|-----------|
| | S | L | D | % | L |
| 1 | 6,67 | 6,29 | 0,38 | 94 | 629000 |
| 2 | 8,28 | 6,71 | 1,57 | 81 | 671000 |
| 3 | 7,33 | 6,95 | 0,38 | 95 | 695000 |
| 4 | 8,19 | 6,67 | 1,52 | 81 | 667000 |
| 5 | 8 | 6,71 | 1,29 | 84 | 671000 |
| 6 | 7,62 | 6,95 | 0,67 | 91 | 695000 |
| | | | | | 671333,33 |

Рассмотрим пример добавки Эфирное масло Essence Miel (№531 30.10.2017) (табл. 8, рис. 3-4).

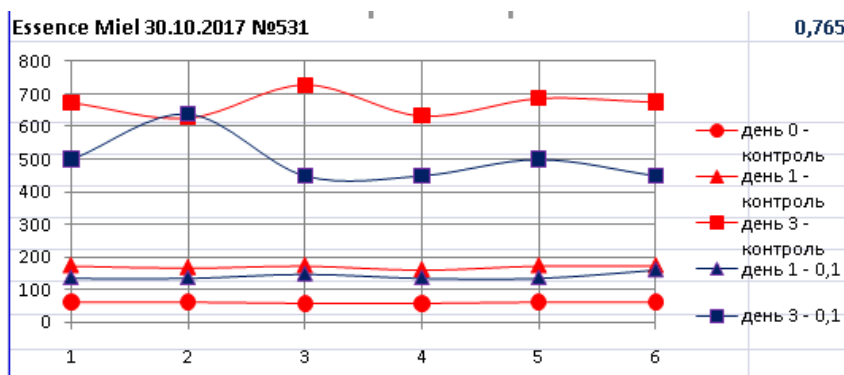


Рис. 3. Проверка повторяемости

Таблица 8

Итоговая таблица данных по действию эфирного масла
Essence Miel (№531 30.10.2017)

| A549 № п/п | Результаты эксперимента, тыс. | | | | | (д1+д3) / (к1+к3) |
|---------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|--------------|-----------------|----------------------|
| | день 0 – контроль | день 1 – контроль | день 3 – контроль | день 1 – 0,1 | день 3 – 0,1 | |
| 1 | 62 | 174 | 674 | 136,816 | 500 | 0,751 |
| 2 | 62 | 168 | 628 | 136,816 | 639 | 0,975 |
| 3 | 58 | 174 | 727 | 149,254 | 450 | 0,665 |
| 4 | 58 | 162 | 634 | 136,816 | 450 | 0,737 |
| 5 | 62 | 174 | 686 | 136,816 | 500 | 0,740 |
| 6 | 62 | 174 | 675 | 161,692 | 450 | 0,720 |
| Ср.знач* | 61 | 171 | 671 | 143 | 498 | 0,765 |

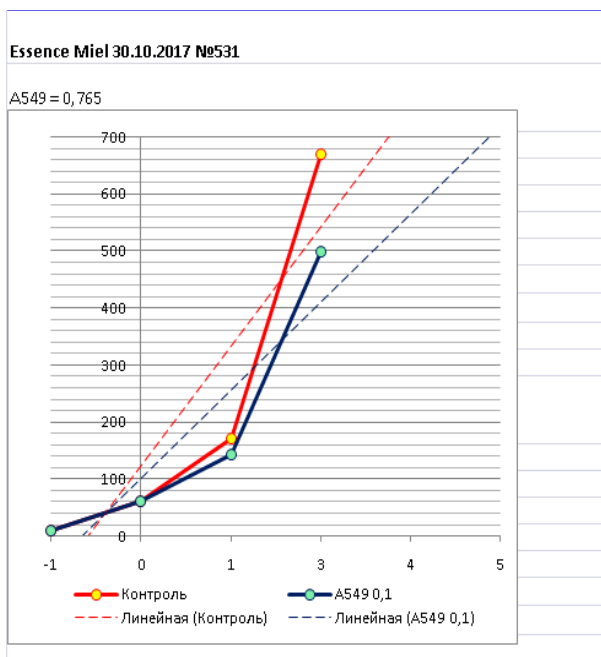


Рис. 4. Графический результат действия эфирного масла на клеточную линию А549

Результат по образцу Essence Miel (№531 30.10.2017) на клеточной линии А549 составляет 0,765 (рис. 4). Это эфирное масло обладает высокой чувствительностью и практически не убивает раковые клетки.

Рассмотрим пример гибели раковых клеток от эфирного масла Цитронеллы мадагаскарской (СО 30.06.2014 MG №414 UK) (табл. 9, рис. 5-6).

Наименьший коэффициент был определен для Цитронеллы мадагаскарской №414 и составляет $K = 0,022$.

Цитронелла мадагаскарская СО 30.06.2014 MG №414 UK

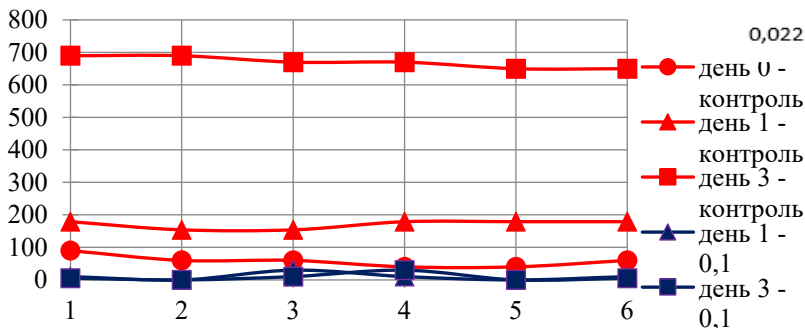


Рис. 5. Проверка повторяемости

Таблица 9

Итоговая таблица данных по действию эфирного масла
Цитронелла мадагаскарская (СО 30.06.2014 МГ №414 УК)

| A549 | Результаты эксперимента, тыс. | | | | | (д1+д3) / (к1+к3) |
|----------|-------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| № п/п | день 0 – контроль | день 1 – контроль | день 3 – контроль | день 1 – 0,1 | день 3 – 0,1 | |
| 1 | 90 | 179 | 690 | 10 | 5 | 0,017 |
| 2 | 60 | 154 | 690 | 0 | 0 | 0,000 |
| 3 | 60 | 154 | 670 | 30 | 10 | 0,049 |
| 4 | 40 | 179 | 670 | 10 | 30 | 0,047 |
| 5 | 40 | 179 | 650 | 0 | 0 | 0,000 |
| 6 | 60 | 179 | 650 | 10 | 5 | 0,018 |
| Ср.знач* | 58 | 171 | 670 | 10 | 8 | 0,022 |

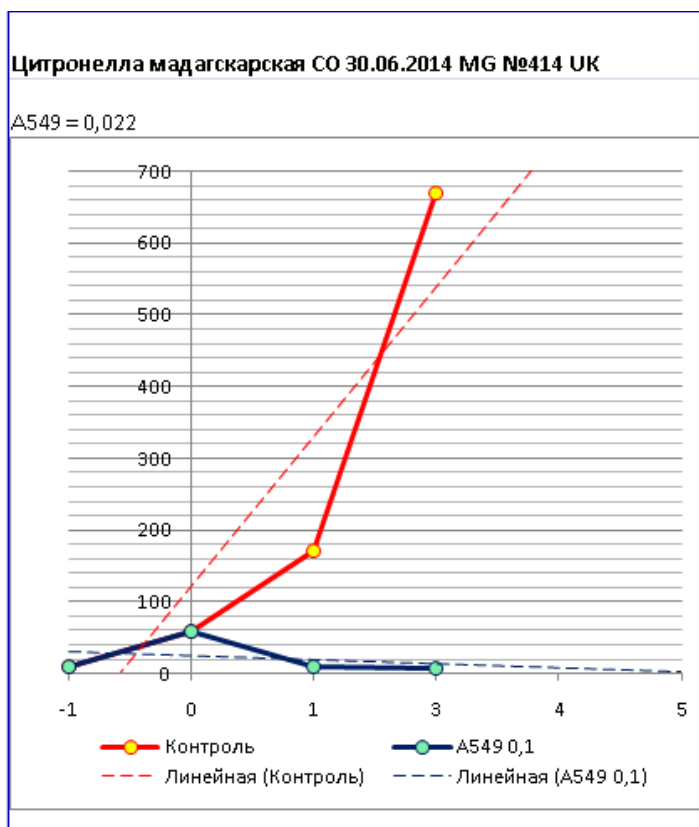


Рис. 6. Графический результат действия эфирного масла на клеточную линию A549

Глава 2. Клеточная линия А 549, человек, карцинома легкого, монослой клеток

В таблице 10 представлены результаты по исследованным эфирным маслам на клеточной линии А549.

Таблица 10

Результат на клеточной линии А549 0,1

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | А549 0,1 |
|----|-----------|--|--------------|
| 1 | ЭМ | Цитронелла мадагаскарская СО 30.06.2014 MG №414 UK | 0,022 |
| 2 | ЭМ | Orange sweet 23.01.2014 IN №357 | 0,029 |
| 3 | ЭМ | Амбра белая растительная 28.08.2012 IN №226 | 0,029 |
| 4 | ЭМ | Мандарин №4 СП 29.02.2016 ES № 514 | 0,030 |
| 5 | ЭМ | Lemongrass Индия 23.01.2014 IN №366 | 0,031 |
| 6 | ЭМ | Лимон 30.06.2014 IN №448 | 0,037 |
| 7 | ЭМ | Лайм плод 02.12.2013 SE №347 | 0,040 |
| 8 | ЭМ | Дерево алойное grade A 29.07.2013 IN №338 | 0,050 |
| 9 | ЭМ | Апельсин, корки 28.08.2012 ES №165 | 0,053 |
| 10 | ЭМ | Дерево алойное Agarwood Oil grade 2 / более 2 лет 05.07.2013 IN №337 | 0,054 |
| 12 | ЭМ | Деготь березовый Эфирное масло Botanika 04.06.2015 RU № 502 RU | 0,055 |
| 13 | ЭМ | Ginger 10.07.2014 IN №472 IN | 0,055 |
| 14 | ЭМ | Мандарин Зеленый лист 02.2014 SE № 371 | 0,056 |
| 15 | ЭМ | Orange "KE" / fleur d'orange 30.06.2014 IN №428 | 0,056 |
| 16 | ЭМ | Апельсин 30.06.2014 IN №437 | 0,056 |
| 17 | ЭМ | Curry leaf S Индия 28.08.2012 UK №018 | 0,057 |
| 18 | ЭМ | Корица кора 28.08.2012 IN №243 | 0,057 |
| 19 | ЭМ | Корица лист 28.08.2012 IN №252 | 0,057 |
| 20 | ЭМ | Лимон №4 СП 29.02.2016 ES № 511 | 0,058 |
| 21 | ЭМ | Корица 30.06.2014 IN №444 | 0,059 |
| 22 | ЭМ | Civet crustal 28.08.2012 IN №275 | 0,059 |
| 23 | ЭМ | Полынь зеленая 09.10.2013 PL №344 | 0,059 |
| 24 | ЭМ | Петитгрейн Южная Америка 28.08.2012 RU №293 | 0,06 |
| 25 | ЭМ | Petitgrain bigarade extra СО Египет 28.08.2012 UK №017 | 0,065 |
| 26 | ЭМ | Гуава лист 02.12.2013 SE №349 | 0,066 |
| 27 | ЭМ | Gingergrass 10.07.2014 IN №470 IN | 0,072 |
| 28 | ЭМ | Rosewood COW Бразилия 28.08.2012 UK №040 | 0,073 |
| 29 | ЭМ | Куркума 28.08.2012 RU №096 | 0,073 |
| 30 | ЭМ | Лемонграсс 30.06.2014 IN №456 | 0,076 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | A549 0,1 |
|----|-----------|---|--------------|
| 31 | ЭМ | Пачули 28.08.2012 RU №149 | 0,079 |
| 32 | ЭМ | Cassia W Вьетнам 28.08.2012 UK №218 | 0,079 |
| 33 | ЭМ | Мирт анисовый 30.06.2014 AU №416 UK | 0,080 |
| 34 | ЭМ | Lemongrass 10.07.2014 IN №480 IN | 0,080 |
| 35 | ЭМ | Costus root W Индия 28.08.2012 UK №086 | 0,081 |
| 36 | ЭМ | Melissa 10.07.2014 IN №490 IN | 0,082 |
| 37 | ЭМ | Апельсин горький 28.08.2012 RU №113 | 0,083 |
| 38 | ЭМ | Дерево коричное корень 28.08.2012 IN №234 | 0,083 |
| 39 | ЭМ | Lichen / 75% in 25% organic alcohol / ABS Непал 28.08.2012 UK №187 | 0,083 |
| 40 | ЭМ | Мелисса 28.08.2012 IN №247 | 0,083 |
| 41 | ЭМ | Frangipani 10.07.2014 IN №463 IN | 0,084 |
| 42 | ЭМ | Имбирь 30.06.2014 IN №435 | 0,085 |
| 43 | ЭМ | Танжерин плод 25.02.2014 SE №370 / начальное пер- вичное масло | 0,086 |
| 44 | ЭМ | Кассия 28.08.2012 RU №143 | 0,086 |
| 45 | ЭМ | Мандарин №7 СИ 29.02.2016 ES № 509 | 0,087 |
| 46 | ЭМ | Полынь / давана / 28.08.2012 IN №233 | 0,088 |
| 47 | ЭМ | Мандарин №1 СИ 29.02.2016 ES № 513 | 0,089 |
| 48 | ЭМ | Нард №2 28.08.2012 RU №318 | 0,089 |
| 49 | ЭМ | Береза деготь 28.08.2012 RU №228 | 0,090 |
| 50 | ЭМ | Полынь 28.08.2012 PL №172 | 0,091 |
| 51 | ЭМ | Civet art 28.08.2012 IN №273 | 0,091 |
| 52 | ЭМ | Апельсин 28.08.2012 SO №305 | 0,093 |
| 53 | ЭМ | Лаванда 28.08.2012 ES №309 | 0,093 |
| 54 | ЭМ | Лемонграсс 17.01.2014 SE №369 | 0,093 |
| 55 | ЭМ | Розмарин СИ 23.12.2016 ES № 526 | 0,094 |
| 56 | ЭМ | Hibawood W Япония 28.08.2012 UK №022 | 0,094 |
| 57 | ЭМ | Апельсин №1 СИ 29.02.2016 ES № 506 | 0,096 |
| 58 | ЭМ | Лайм лист 02.12.2013 SE №348 | 0,096 |
| 59 | ЭМ | Лемонграсс 28.08.2012 RU №131 | 0,097 |
| 60 | ЭМ | Palmarosa 10.07.2014 IN №493 IN | 0,098 |
| 61 | ЭМ | Спик французский 28.08.2012 RU №114 | 0,098 |
| 62 | ЭМ | Бергамот 28.08.2012 IN №244 | 0,099 |
| 63 | ЭМ | Citronella 10.07.2014 IN №491 IN | 0,100 |
| 64 | ЭМ | Мох дубовый ABS 28.08.2012 RU №189 | 0,100 |
| 65 | ЭМ | Лабданум 28.08.2012 RU №101 | 0,100 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настоянки | А549 0,1 |
|----------|------------------|--|-----------------|
| 66 | ЭМ | Эвкалипт 23.09.2016 СП №519 ES | 0,101 |
| 67 | ЭМ | Ромашка голубая Марокко 28.08.2012 RU №154 | 0,101 |
| 68 | ЭМ | Полынь степь №2 Монголия 28.08.2012 SO №125 | 0,101 |
| 69 | ЭМ | Amber растительное ABS Индия 23.01.2014 IN №365 | 0,105 |
| 70 | ЭМ | Civet paste 28.08.2012 IN №268 | 0,105 |
| 71 | ЭМ | Lotus Pink 10.07.2014 IN №475 IN | 0,106 |
| 72 | СМ | Пинен 10.05.2018 №535 | 0,107 |
| 73 | ЭМ | Танжерин лист 02.2014 SE №373 | 0,108 |
| 74 | ЭМ | Тысячелистник 2015 23.09.2016 СП №517 RU / При- луки | 0,109 |
| 75 | ЭМ | Orange sweet 30.06.2014 IN №426 IN | 0,111 |
| 76 | ЭМ | Ветивер 28.08.2012 RU №292 | 0,113 |
| 77 | ЭМ | Мята 28.08.2012 SO №310 | 0,114 |
| 78 | ЭМ | Туя 28.08.2012 СП №288 RU | 0,115 |
| 79 | ЭМ | Амбра 30.06.2014 IN №453 | 0,115 |
| 80 | ЭМ | Нард №3 28.08.2012 RU №319 | 0,115 |
| 81 | ЭМ | Turmeric S Индия 28.08.2012 UK №084 | 0,115 |
| 82 | ЭМ | Orange S Южная Африка 28.08.2012 UK №200 | 0,115 |
| 83 | ЭМ | Чампака 28.08.2012 RU №290 | 0,116 |
| 84 | ЭМ | Амбра животная 28.08.2012 MR №094 | 0,119 |
| 85 | ЭМ | Шишки 28.08.2012 ES №122 | 0,119 |
| 86 | ЭМ | Литсея Кубеба 28.08.2012 RU №140 | 0,119 |
| 87 | ЭМ | Rose geranium T Марокко 28.08.2012 UK №037 | 0,121 |
| 88 | МН | Чай каркаде Дюна 21.05.2012 | 0,122 |
| 89 | ЭМ | Дерево алойное grade B 29.07.2013 IN №339 | 0,123 |
| 90 | ЭМ | Violet leaf / 75% in 25% grape alcohol / ABS Франция 28.08.2012 UK №166 | 0,124 |
| 91 | ЭМ | Цветы красные 28.08.2012 ES №304 | 0,124 |
| 92 | ЭМ | Gingerlily W Индия 28.08.2012 UK №201 | 0,126 |
| 93 | ЭМ | Red champaca ABS Индия 28.08.2012 UK №083 | 0,130 |
| 94 | ЭМ | Рододендрон 09.10.2013 PL №342 | 0,130 |
| 95 | ЭМ | Рута Дюна Прилуки 03.02.2014 №368 | 0,131 |
| 96 | ЭМ | Апельсин сладкий 28.08.2012 SE №121 | 0,132 |
| 97 | ЭМ | Krishna musk 28.08.2012 IN №271 | 0,133 |
| 98 | ЭМ | Amber 30.06.2014 IN №433/твердая | 0,133 |
| 99 | ЭМ | Himalayan fir COW Непал 28.08.2012 UK №199 | 0,134 |
| 100 | ЭМ | Great mugwort W Марокко 28.08.2012 UK №223 | 0,134 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | A549 0,1 |
|----------|------------------|---|-----------------|
| 101 | ЭМ | Шишки Сосна 23.09.2016 СП №518 ES | 0,136 |
| 102 | ЭМ | Fleur d'orange 30.06.2014 IN №422 IN | 0,137 |
| 103 | ЭМ | Frankincense 10.07.2014 IN №461 IN | 0,139 |
| 104 | ЭМ | Лимон 28.08.2012 СП №281 RU | 0,142 |
| 105 | ЭМ | Jasmine Arab. sambac ABS Индия 28.08.2012 UK №082 | 0,145 |
| 106 | ЭМ | Лайм 28.08.2012 СП №283 RU | 0,147 |
| 107 | ЭМ | Дерево алойное grade B / AWB / 15.01.2014 IN №354 | 0,147 |
| 108 | ЭМ | Вербена 28.08.2012 RU №164 | 0,149 |
| 109 | ЭМ | Castoreum resinoid solid 28.08.2012 IN №270 | 0,150 |
| 110 | ЭМ | Лемонграсс 02.12.2013 SE №350 | 0,151 |
| 111 | ЭМ | Шишки ель 28.08.2012 SO №123 | 0,152 |
| 112 | ЭМ | Mint pennyroyal W Марокко 28.08.2012 UK №191 | 0,154 |
| 113 | ЭМ | Sandalwood African / muhuhu / W Танзания 28.08.2012 UK №262 | 0,154 |
| 114 | ЭМ | Mugwort white W Марокко 28.08.2012 UK №023 | 0,155 |
| 115 | ЭМ | Любисток 28.08.2012 RU №091 | 0,155 |
| 116 | ЭМ | Куркума длинная 28.08.2012 IN №232 | 0,155 |
| 117 | ЭМ | Роза болгарская 28.08.2012 IN №249 | 0,156 |
| 118 | ЭМ | Лимон №8 СП 29.02.2016 ES № 512 | 0,159 |
| 119 | ЭМ | Амбра белая животная 28.08.2012 IN №184 | 0,160 |
| 120 | ЭМ | Boronia ABS Австралия 28.08.2012 UK №006 | 0,161 |
| 121 | ЭМ | Sandalwood AGD W Индия 28.08.2012 UK №205 | 0,161 |
| 122 | ЭМ | Сандал королевский 28.08.2012 MR №170 | 0,161 |
| 123 | ЭМ | Мускус 28.08.2012 MR №296 | 0,162 |
| 124 | ЭМ | Вишня суринамская 02.12.2013 SE №351 | 0,162 |
| 125 | ЭМ | Тысячелистник 28.08.2012 PL №299 | 0,162 |
| 126 | ЭМ | Petitgrain 10.07.2014 IN №466 IN | 0,163 |
| 127 | ЭМ | Chrysanthemum ABS Китай 28.08.2012 UK №004 | 0,163 |
| 128 | ЭМ | Лимон №1 СП 29.02.2016 ES № 510 | 0,164 |
| 129 | ЭМ | Galgant root W Индия 28.08.2012 UK №039 | 0,165 |
| 130 | ЭМ | Magnolia blossom W Китай 28.08.2012 UK №128 | 0,168 |
| 131 | ЭМ | Бергамот 28.08.2012 RU №148 | 0,171 |
| 132 | ЭМ | Шалфей 30.06.2014 IN №446 | 0,172 |
| 133 | ЭМ | Эвкалипт 28.08.2012 СП №280 RU | 0,174 |
| 134 | ЭМ | Castoreum 22.05.2013 IN №326 | 0,174 |
| 135 | ЭМ | Ромашка аптечная 28.08.2012 PL №294 | 0,174 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настоянки | А549 0,1 |
|----------|------------------|---|-----------------|
| 136 | ЭМ | Red orange S Италия 28.08.2012 UK №081 | 0,179 |
| 137 | ЭМ | Франкинсенс 30.06.2014 IN №447 | 0,179 |
| 138 | ЭМ | Кедр гималайский очищенный / снотворное / 28.08.2012 IN №245 | 0,180 |
| 139 | ЭМ | Рута душистая Болгария 28.08.2012 RU №297 | 0,181 |
| 140 | ЭМ | Иссоп №2 28.08.2012 RU №111 | 0,182 |
| 141 | ЭМ | Дерево алойное 19.05.2013 IN №330 | 0,182 |
| 142 | ЭМ | Мирра 28.08.2012 RU №108 | 0,182 |
| 143 | ЭМ | Дерево бей 28.08.2012 RU №153 | 0,183 |
| 144 | ЭМ | Апельсин №3 СП 29.02.2016 ES № 507 | 0,184 |
| 145 | ЭМ | Лаванда М 23.09.2016 СП №516 RU | 0,186 |
| 146 | ЭМ | Розмарин 28.08.2012 СП №289 RU | 0,187 |
| 147 | ЭМ | Нероли 30.06.2014 IN №449 | 0,187 |
| 148 | ЭМ | Дерево чайное 30.06.2014 IN №454 | 0,188 |
| 149 | ЭМ | Гуава 24.03.2014 SE №375/новая | 0,190 |
| 150 | ЭМ | Сандал 28.08.2012 ?? №175 | 0,191 |
| 151 | ЭМ | Апельсин №6 СП 29.02.2016 ES № 508 | 0,192 |
| 152 | ЭМ | Grombon 24.03.2014 SE №374 / похож на Plectrantus | 0,192 |
| 153 | ЭМ | Niaouli COW Мадагаскар 28.08.2012 UK №192 | 0,194 |
| 154 | ЭМ | Куркума 30.06.2014 IN №455 | 0,195 |
| 155 | ЭМ | Нард 12.11.2012 RU №147 | 0,195 |
| 156 | ЭМ | Бальзам перуанский 28.08.2012 IN №183 | 0,196 |
| 157 | ЭМ | Дерево коричное кора 28.08.2012 IN №179 | 0,197 |
| 158 | ЭМ | Rosewood 10.07.2014 IN №486 IN | 0,198 |
| 159 | РМ | Рыжик 03.12.2012 | 0,199 |
| 160 | ЭМ | Гвоздика 28.08.2012 RU №141 | 0,200 |
| 161 | ЭМ | Франжипани 28.08.2012 IN №231 | 0,202 |
| 162 | ЭМ | Бархатцы 28.08.2012 RU №144 | 0,203 |
| 163 | ЭМ | Най / 75% in 25% grape alcohol / ABS Испания 28.08.2012 UK №003 | 0,204 |
| 164 | ЭМ | Benzoin ABS Индонезия 28.08.2012 UK №221 | 0,205 |
| 165 | ЭМ | Дерево алойное Hindi Ateeq / 4 года Индия 01.07.2013 SI №332 | 0,205 |
| 166 | ЭМ | Чампака 30.06.2014 IN №441 | 0,206 |
| 167 | ЭМ | Жасмин 28.08.2012 RU №145 | 0,206 |
| 168 | ЭМ | Mugwort W Марокко 28.08.2012 UK №204 | 0,207 |
| 169 | ЭМ | Neroli 30.06.2014 IN №427 IN | 0,207 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | A549 0,1 |
|----------|------------------|--|-----------------|
| 170 | ЭМ | Вуссо leaf W Южная Африка 28.08.2012 UK №028 | 0,208 |
| 171 | ЭМ | Грейпфрут 28.08.2012 СП №287 RU | 0,209 |
| 172 | ЭМ | Jasmine Индия 23.01.2014 IN №363 | 0,209 |
| 173 | ЭМ | Имбирь 28.08.2012 RU №136 | 0,210 |
| 174 | ЭМ | Дерево алойное grade C 29.07.2013 IN №340 | 0,210 |
| 175 | ЭМ | Geranium extra CO Египет 28.08.2012 UK №010 | 0,211 |
| 176 | ЭМ | Oregano greek S Франция 28.08.2012 UK №213 | 0,212 |
| 177 | ЭМ | Мандарин 28.08.2012 SO №127 | 0,214 |
| 178 | ЭМ | Полынь садовая 03.02.2014 PL №367 | 0,214 |
| 179 | ЭМ | Neroli CO Египет 28.08.2012 UK №171 | 0,215 |
| 180 | ЭМ | Дерево алойное grade B / AWS / 15.01.2014 IN №355 | 0,215 |
| 181 | ЭМ | Розмарин СП 09.11.2015 №523 ES | 0,216 |
| 182 | ЭМ | Ажгон 28.08.2012 IN №251 | 0,217 |
| 183 | ЭМ | Деготь березовый Самарамедпром 04.06.2015 RU № 501 RU | 0,217 |
| 184 | ЭМ | Jasmin Grandi ABS 10.07.2014 IN №465 IN | 0,218 |
| 185 | ЭМ | Spikenard 23.01.2014 IN №364 | 0,218 |
| 186 | ЭМ | Magnolia leaf W Китай 28.08.2012 UK №025 | 0,218 |
| 187 | ЭМ | Nutmeg 10.07.2014 IN №473 IN | 0,218 |
| 188 | ЭМ | Валериана 28.08.2012 RU №120 | 0,219 |
| 189 | ЭМ | Jojoba golden 10.07.2014 IN №483 IN | 0,221 |
| 190 | ЭМ | Рута душистая 26.11.2012 RU №324 | 0,222 |
| 191 | ЭМ | Neroli 30.06.2014 IN №431 | 0,223 |
| 192 | ЭМ | Нероли 28.08.2012 RU №160 | 0,224 |
| 193 | ЭМ | Тысячелистник 28.08.2012 RU №155 | 0,224 |
| 194 | ЭМ | Дерево алойное grade A 15.01.2014 IN №353 | 0,225 |
| 195 | ЭМ | Полынь серебряная листья 30.06.2014 US №403 UK | 0,228 |
| 196 | ЭМ | Labrador tea COW Канада 28.08.2012 UK №208 | 0,228 |
| 197 | ЭМ | Patchouli CO Индонезия 28.08.2012 UK №224 | 0,229 |
| 198 | ЭМ | Танжерин плод 25.02.2014 SE №372 / 2-й отжим | 0,23 |
| 199 | ЭМ | Carrot seed 10.07.2014 IN №474 IN | 0,230 |
| 200 | ЭМ | Apricot Kernel 10.07.2014 IN №488 IN | 0,231 |
| 201 | ЭМ | Розмарин 30.06.2014 IN №443 | 0,232 |
| 202 | ЭМ | Бальзам гурьонский 28.08.2012 RU №115 | 0,233 |
| 203 | ЭМ | Cassis / in 80% grape alcohol / ABS Франция 28.08.2012 UK №030 | 0,233 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настоянки | А549 0,1 |
|-----|-----------|---|----------|
| 204 | ЭМ | Морковь семена 28.08.2012 IN №248 | 0,234 |
| 205 | ЭМ | Шалфей 28.08.2012 СП №279 RU | 0,234 |
| 206 | ЭМ | Eucaliptus 10.07.2014 IN №482 IN | 0,234 |
| 207 | ЭМ | Элеми №1 28.08.2012 RU №102 | 0,235 |
| 208 | ЭМ | Black musk 28.08.2012 IN №267 | 0,236 |
| 209 | ЭМ | Spearmint S США 28.08.2012 UK №019 | 0,237 |
| 210 | РМ | Маковое семя RU 27.08.2014 TR / рафинированное | 0,238 |
| 211 | ЭМ | Azalea ABS Франция 28.08.2012 UK №002 | 0,240 |
| 212 | ЭМ | Iris / 75% in 25% grape alcohol / ABS Франция 28.08.2012 UK №169 | 0,241 |
| 213 | ЭМ | Sugandah kokila extra СО Непал 28.08.2012 UK №014 | 0,241 |
| 214 | ЭМ | Broom 30.06.2014 IN №425 IN | 0,242 |
| 215 | ЭМ | Бальзам перуанский 28.08.2012 RU №178 | 0,242 |
| 216 | ЭМ | Geranium 10.07.2014 IN №484 IN | 0,247 |
| 217 | ЭМ | Myrtle W Марокко 28.08.2012 UK №021 | 0,247 |
| 218 | ЭМ | Береза деготь 28.08.2012 RU №099 | 0,247 |
| 219 | ЭМ | Lotus blue ABS Индия 28.08.2012 UK №007 | 0,248 |
| 220 | ЭМ | Turmeric 30.06.2014 IN №430 | 0,248 |
| 221 | ЭМ | Grape seed 10.07.2014 IN №477 IN | 0,250 |
| 222 | ЭМ | Фенхель 28.08.2012 SO №286 | 0,252 |
| 223 | ЭМ | Cascarilla W Латинская Америка 28.08.2012 UK №027 | 0,253 |
| 224 | ЭМ | Himalayan cedar W Индия 28.08.2012 UK №195 | 0,253 |
| 225 | ЭМ | Hemp T Швейцария 28.08.2012 UK №009 | 0,253 |
| 226 | ЭМ | Апельсин горький 28.08.2012 IN №095 | 0,256 |
| 227 | ЭМ | Oakmoss / 75% in 25% grape alcohol / ABS Хорватия 28.08.2012 UK №306 | 0,256 |
| 228 | ЭМ | Celery seed 10.07.2014 IN №492 IN | 0,256 |
| 229 | ЭМ | Lotus blue ABS Индия 23.01.2014 №360 | 0,257 |
| 230 | МН | Омела белая Дюна 17.12.2012 | 0,257 |
| 231 | ЭМ | Береза повислая 20.11.2012 RU №322 | 0,258 |
| 232 | ЭМ | Fire-tree / пропиленгликоль / W Австралия 28.08.2012 UK №087 | 0,260 |
| 233 | ЭМ | Oporonax W Сомали 28.08.2012 UK №219 | 0,264 |
| 234 | ЭМ | Cardamom СО 20.10.2016 GT №521 UK новая покупка | 0,268 |
| 235 | ЭМ | Амирис / сантал / 28.08.2012 RU №118 | 0,270 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | A549 0,1 |
|-----|-----------|---|----------|
| 236 | ЭМ | Дерево алойное Top Quality Assam Agarwood Oil / более 2 лет 05.07.2013 IN №335 | 0,270 |
| 237 | РМ | Кумин черный СП 27.08.2014 | 0,271 |
| 238 | ЭМ | Helichrysium gymnocephalum W Мадагаскар 28.08.2012 UK №197 | 0,272 |
| 239 | ЭМ | Рута душистая 20.11.2012 RU №325 | 0,272 |
| 240 | ЭМ | Lotus blue ABS 30.06.2014 IN №432 | 0,272 |
| 241 | ЭМ | Cananga W Индонезия 28.08.2012 UK №085 | 0,275 |
| 242 | ЭМ | Дерево алойное Agarwood Oil grade 1 / более 2 лет 05.07.2013 IN №336 | 0,275 |
| 243 | ЭМ | Сосна Шишки СП 09.11.2015 №525 ES | 0,278 |
| 244 | ЭМ | Нард №1 28.08.2012 RU №317 | 0,279 |
| 245 | ЭМ | Тимьян белый обыкновенный 28.08.2012 IN №246 | 0,281 |
| 246 | ЭМ | Кумин 30.06.2014 IN №438 | 0,282 |
| 247 | ЭМ | Стиракс бензоин 28.08.2012 RU №112 | 0,285 |
| 248 | ЭМ | Pine 10.07.2014 IN №478 IN | 0,290 |
| 249 | ЭМ | Spikenard extra COW Непал 28.08.2012 UK №214 | 0,290 |
| 250 | ЭМ | Turmeric 10.07.2014 IN №481 IN | 0,291 |
| 251 | ЭМ | Фенхель 28.08.2012 SO №313 | 0,292 |
| 252 | ЭМ | Польнь дорога Монголия 28.08.2012 SO №126 | 0,292 |
| 253 | ЭМ | Mandarin 10.07.2014 IN №469 IN | 0,292 |
| 254 | ЭМ | Лаванда лекарственная 28.08.2012 IN №182 | 0,296 |
| 255 | ЭМ | Virginia cedar W США 28.08.2012 UK №036 | 0,298 |
| 256 | ЭМ | Линалое мексиканское ягоды 30.06.2014 IN №409 UK | 0,299 |
| 257 | ЭМ | Дерево алойное 28.08.2012 RU №303 | 0,299 |
| 258 | ЭМ | Герань 30.06.2014 IN №457 | 0,303 |
| 259 | ЭМ | Maroccan rose ABS Болгария 28.08.2012 UK №298 | 0,305 |
| 260 | СП | Камень красный 28.05.2012 | 0,308 |
| 261 | ЭМ | Lotus pink ABS Индия 28.08.2012 UK №001 | 0,309 |
| 262 | ЭМ | Chamomile Blue Tansy W Марокко 28.08.2012 UK №207 | 0,309 |
| 263 | ЭМ | Манука 28.08.2012 RU №139 | 0,310 |
| 264 | ЭМ | Lotus blue 30.06.2014 IN №424 IN | 0,313 |
| 265 | ЭМ | Арханг рододендрон 28.08.2012 СП №300 RU | 0,318 |
| 266 | ЭМ | Rhododendron COW Непал 28.08.2012 UK №196 | 0,319 |
| 267 | ЭМ | Тимьян 28.08.2012 СП №285 RU | 0,321 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настоянки | А549 0,1 |
|-----|-----------|---|----------|
| 268 | ЭМ | Lotus pink ABS 30.06.2014 IN №429 | 0,323 |
| 269 | ЭМ | Osmanthus / 80% in 20% grape alcohol / ABS Китай 28.08.2012 UK №168 | 0,325 |
| 270 | ЭМ | Береза смола 28.08.2012 RU №100 | 0,325 |
| 271 | ЭМ | Каяпут 28.08.2012 RU №104 | 0,329 |
| 272 | ЭМ | Musk solid red 28.08.2012 IN №274 | 0,330 |
| 273 | ЭМ | Oregano compacta W Марокко 28.08.2012 UK №217 | 0,330 |
| 274 | ЭМ | Spearmint CF 01.07.2014 US №459 UK | 0,336 |
| 275 | ЭМ | Чабер 28.08.2012 RU №173 | 0,337 |
| 276 | ЭМ | Эвкалипт 28.08.2012 MR №092 | 0,344 |
| 277 | ЭМ | Кумин семена 11.11.2013 IN №346 | 0,344 |
| 278 | ЭМ | Древнее хвойное у въезда шишки 2017 23.03.2018 №530 | 0,345 |
| 279 | ЭМ | Танжерин 28.08.2012 RU №107 | 0,346 |
| 280 | РМ | Амарант СП 27.08.2014 | 0,354 |
| 281 | ЭМ | Jasmine 10.07.2014 IN №471 IN | 0,357 |
| 282 | ЭМ | Цитронелла 28.08.2012 RU №133 | 0,359 |
| 283 | ЭМ | Jasmin sambac ABS 10.07.2014 IN №479 IN | 0,359 |
| 284 | ЭМ | Тимьян обыкновенный цинеол 30.06.2014 №420 UK | 0,361 |
| 285 | ЭМ | Мелисса 28.08.2012 RU №132 | 0,363 |
| 286 | ЭМ | Мирт 28.08.2012 RU №151 | 0,365 |
| 287 | ЭМ | Дерево алойное 13.11.2012 RU №321 | 0,371 |
| 288 | ЭМ | African wormwood W Южная Африка 28.08.2012 UK №024 | 0,377 |
| 289 | ЭМ | Hops S Венгрия 28.08.2012 UK №216 | 0,379 |
| 290 | ЭМ | Дягиль Болгария 28.08.2012 RU №109 | 0,386 |
| 291 | ЭМ | Peru balm W Сальвадор 28.08.2012 UK №005 | 0,400 |
| 292 | ЭМ | Cardamom CO Эквадор 28.08.2012 UK №211 | 0,401 |
| 293 | ЭМ | Морковь РФ 28.08.2012 RU №137 | 0,401 |
| 294 | ЭМ | Siam wood W Вьетнам 28.08.2012 UK №129 | 0,403 |
| 295 | ЭМ | Тимьян красный обыкновенный 28.08.2012 IN №241 | 0,419 |
| 296 | ЭМ | Базилик 30.06.2014 IN №434 | 0,419 |
| 297 | ЭМ | Табак 28.08.2012 RU №152 | 0,421 |
| 298 | ЭМ | Canaga 30.06.2014 IN №423 IN | 0,426 |
| 299 | ЭМ | Vetiver Т Индонезия 28.08.2012 UK №215 | 0,433 |
| 300 | ЭМ | Лаванда СП 09.11.2015 №524 ES | 0,435 |
| 301 | ЭМ | Elecampane root Т Индия 28.08.2012 UK №008 | 0,435 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | A549 0,1 |
|-----|-----------|---|----------|
| 302 | ЭМ | Османтус пахучий / маслина пахучая / 28.08.2012 IN №180 | 0,436 |
| 303 | ЭМ | Buchu W Южная Африка 28.08.2012 UK №209 | 0,438 |
| 304 | ЭМ | Туя 30.04.2014 PL №376 | 0,438 |
| 305 | ЭМ | Lavander Kashima 10.07.2014 IN №487 IN | 0,441 |
| 306 | ЭМ | Хризантема Желтая дикая Испания 2017 СП 23.03.2017 ES № 528 | 0,442 |
| 307 | ЭМ | Kanuka W Новая Зеландия 28.08.2012 UK №034 | 0,445 |
| 308 | ЭМ | Иланг-иланг 28.08.2012 №174 | 0,447 |
| 309 | ЭМ | Bursera S Индия 28.08.2012 UK №194 | 0,449 |
| 310 | МН | Апилак + кокос + вода СП 24.06.2014 | 0,456 |
| 311 | РМ | Орех макадамия СП 24.06.2014 | 0,458 |
| 312 | ЭМ | Роза Молдавия 28.08.2012 RU №157 | 0,462 |
| 313 | ЭМ | Орех мускатный 28.08.2012 RU №158 | 0,466 |
| 314 | РМ | Абрикос СП 24.06.2014 | 0,472 |
| 315 | ЭМ | Cananga Индия 23.01.2014 IN №358 | 0,474 |
| 316 | ЭМ | Bergamot 10.07.2014 IN №489 IN | 0,475 |
| 317 | ЭМ | Дерево хо 28.08.2012 RU №159 | 0,477 |
| 318 | ЭМ | Гальбанум 28.08.2012 RU №117 | 0,486 |
| 319 | ЭМ | Дерево алойное уд Agarwood Boaya Oil / менее 1 года 05.07.2013 IN №334 | 0,496 |
| 320 | ЭМ | Jasmine ABS Индия 28.08.2012 UK №035 | 0,498 |
| 321 | ЭМ | Ajowan S Индия 28.08.2012 UK №212 | 0,499 |
| 322 | ЭМ | Atlas cedar / needles / COW Франция 28.08.2012 UK №202 | 0,501 |
| 323 | ЭМ | Calamus extra COW Непал 28.08.2012 UK №015 | 0,508 |
| 324 | ЭМ | Фенхель СП 10.05.2016 ES № 515 | 0,516 |
| 325 | МР | Реактив EuCl3 15.10.2014 / чистый | 0,516 |
| 326 | ЭМ | Palo Santo W 01.07.2014 EC №458 UK | 0,516 |
| 327 | ЭМ | Розмарин лекарственный 28.08.2012 IN №272 | 0,528 |
| 328 | ЭМ | Божье дерево 27.08.2014 СП №494 RU / Прилуки | 0,530 |
| 329 | ЭМ | Полынь обыкновенная 28.08.2012 СП №284 RU | 0,542 |
| 330 | ЭМ | Полынь 28.08.2012 IN №250 | 0,543 |
| 331 | ЭМ | Wintergreen T Непал 28.08.2012 UK №225 | 0,545 |
| 332 | СМ | Хакамата смола на 100% спирта 23.03.2018 №533 | 0,545 |
| 333 | ЭМ | Пальмароза 30.06.2014 IN №452 | 0,551 |
| 334 | ЭМ | Элеми №2 28.08.2012 RU №103 | 0,565 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настоянки | А549 0,1 |
|-----|-----------|---|----------|
| 335 | ЭМ | Бальзам копайский 28.08.2012 RU №098 | 0,565 |
| 336 | ЭМ | Texas cedar W США 28.08.2012 UK №029 | 0,568 |
| 337 | ЭМ | Шафран Индия 28.08.2012 IN №242 | 0,577 |
| 338 | ЭМ | Neroli extra Т Египет 28.08.2012 UK №089 | 0,584 |
| 339 | ЭМ | Gurjum W Индонезия 28.08.2012 UK №032 | 0,585 |
| 340 | МН | Алтей + кокос 27.11.2012 | 0,586 |
| 341 | ЭМ | Скумпия 28.08.2012 RU №138 | 0,592 |
| 342 | ЭМ | Rose 10.07.2014 IN №467 IN | 0,604 |
| 343 | ЭМ | Авокадо 11.11.2013 IN №345 | 0,607 |
| 344 | ЭМ | Civet 22.05.2013 IN №329 | 0,619 |
| 345 | ЭМ | Araucaria W Новая Каледония 28.08.2012 UK №203 | 0,622 |
| 346 | ЭМ | Здравец 28.08.2012 RU №161 | 0,623 |
| 347 | РМ | Дерево железное СП 24.06.2014 | 0,625 |
| 348 | ЭМ | Роза ABS 28.08.2012 IN №236 | 0,638 |
| 349 | ЭМ | Zanthoxylum rhetsa W Индия 28.08.2012 UK №012 | 0,639 |
| 350 | ЭМ | Palo santo W Эквадор 28.08.2012 UK №026 | 0,650 |
| 351 | МН | Кокос+натрий селенокислый 48А 2017 | 0,651 |
| 352 | МН | Календула + кокос СП 24.06.2014 / 1 год | 0,657 |
| 353 | ЭМ | Tolu-Balm ABS 20.10.2016 BR №522 UK новая по- купка | 0,661 |
| 354 | ЭМ | Роза для использования в мыле и парфюмерии 28.08.2012 IN №239 | 0,665 |
| 355 | ЭМ | Бензоин / бензойная смола стиракского дерева / 28.08.2012 IN №276 | 0,667 |
| 356 | МН | Спермацет + кокос + вода СП 24.06.2014 | 0,669 |
| 357 | МН | L-arginine + кокос + вода 27.11.2012 | 0,671 |
| 358 | МН | Орех миндаль индийский СП 24.06.2014 SE | 0,672 |
| 359 | ЭМ | Лотос 30.06.2014 IN №450 | 0,674 |
| 360 | ЭМ | Мята 28.08.2012 IN №240 | 0,682 |
| 361 | ЭМ | Honey / 25% in 75% sweet almond oil / ABS Франция 28.08.2012 UK №167 | 0,689 |
| 362 | СП | Витамин С | 0,69 |
| 363 | МР | Известь гашеная | 0,69 |
| 364 | ЭМ | Broom / 90% in grape alcohol / ЯД!!! ABS Италия 28.08.2012 UK №088 | 0,693 |
| 365 | ЭМ | Tarragon blossoms S Франция 28.08.2012 UK №011 | 0,694 |
| 366 | ЭМ | Дерево гваяковое 28.08.2012 RU №130 | 0,699 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | A549 0,1 |
|-----|-----------|--|----------|
| 367 | МН | Кумарин + кокосовое масло | 0,701 |
| 368 | ЭМ | Jasmine ABS Египет 28.08.2012 UK №038 | 0,702 |
| 369 | ЭМ | Дерево бей 28.08.2012 RU №110 | 0,704 |
| 370 | РМ | Персик СП 24.06.2014 | 0,705 |
| 371 | ЭМ | Бальзам толуанский 28.08.2012 IN №185 | 0,706 |
| 372 | ЭМ | Almond sweet 10.07.2014 IN №476 IN | 0,715 |
| 373 | ЭМ | Найоли 28.08.2012 RU №105 | 0,719 |
| 374 | ЭМ | Роза дамасская 28.08.2012 IN №238 | 0,720 |
| 375 | ЭМ | Фиалка РФ 28.08.2012 RU №156 | 0,722 |
| 376 | ЭМ | Essence Chocolat 30.10.2017 №532 | 0,722 |
| 377 | ЭМ | Frangipani / 80% in 20% organic alcohol / ABS Индия 28.08.2012 UK №188 | 0,725 |
| 378 | ЭМ | Castoreum oil pourable 28.08.2012 IN №269 | 0,728 |
| 379 | ЭМ | Бальзам толуанский 19.11.2012 RU №150 | 0,731 |
| 380 | ЭМ | Роза столитная 28.08.2012 IN №235 | 0,732 |
| 381 | МН | Алоэ + кокос верхний слой №2 27.11.2012 | 0,736 |
| 382 | РМ | Кедровое масло СП 27.08.2014 | 0,737 |
| 383 | РМ | Тыква СП 27.08.2014 | 0,741 |
| 384 | МН | Кокос | 0,743 |
| 385 | МН | Кокос + натрия селенит 2017 | 0,744 |
| 386 | ЭМ | Лаванда широколистная 28.08.2012 IN №229 | 0,746 |
| 387 | ЭМ | Ладан 28.08.2012 RU №146 | 0,750 |
| 388 | ЭМ | Vanilla extract 5X / alc. extract 45% / CO Мадагаскар 28.08.2012 UK №031 | 0,753 |
| 389 | МН | Тимьян особый на кокосе №1 + вода СП 24.06.2014 | 0,754 |
| 390 | ЭМ | Лавр Испания 2016 СП 28.02.2017 ES № 527 | 0,756 |
| 391 | ЭМ | Мелия персидская 30.06.2014 IN №439 | 0,757 |
| 392 | МН | Динозавры + черепаха кости Дюна 21.05.2012 | 0,759 |
| 393 | МН | Струя барсучья + кокос + вода 27.11.2012 | 0,759 |
| 394 | ЭМ | Хвойное древнее против кабинета 2017 23.03.2018 №529 | 0,760 |
| 395 | ЭМ | Бессмертник Балканы СО 30.06.2014 ВА №400 UK | 0,763 |
| 396 | ЭМ | Essence Miel 30.10.2017 №531 | 0,765 |
| 397 | МН | Хмель + кокос + вода СП 24.06.2014 | 0,766 |
| 398 | МН | Лаванда + кокос № 2 СП 24.06.2014 | 0,767 |
| 399 | ЭМ | Герань 28.08.2012 RU №116 | 0,771 |
| 400 | ЭМ | Коричник сизоватый 30.06.2014 IN №440 | 0,773 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настоянки | А549 0,1 |
|-----|-----------|---|----------|
| 401 | ЭМ | Sea fennel COW Франция 28.08.2012 UK №210 | 0,775 |
| 402 | МН | Кокос + Селен | 0,777 |
| 403 | ЭМ | Helichrysum bracteiferum W Южная Африка 28.08.2012 UK №206 | 0,778 |
| 404 | ЭМ | Чампака / косметический сорт / ABS Индия 28.08.2012 IN №176 | 0,778 |
| 405 | ЭМ | Кардамон 28.08.2012 IN №230 | 0,78 |
| 406 | ЭМ | Петитгрейн померанец 28.08.2012 IN №181 | 0,781 |
| 407 | ЭМ | Galbanum extra COW Иран 28.08.2012 UK №190 | 0,781 |
| 408 | ЭМ | Лавр благородный 28.08.2012 RU №106 | 0,784 |
| 409 | МН | Сурепка 27.11.2012 | 0,784 |
| 410 | ЭМ | Сосна 30.06.2014 IN №436 | 0,792 |
| 411 | ЭМ | Vanilla food grade 28.08.2012 IN №307 | 0,794 |
| 412 | МН | Куркума + кокос + вода 27.11.2012 | 0,795 |
| 413 | МН | Шиповник + кокос + вода СП 24.06.2014 / плоды | 0,797 |
| 414 | ЭМ | Кумин 28.08.2012 RU №177 | 0,803 |
| 415 | ЭМ | Кедр атласский 28.08.2012 MR №093 | 0,809 |
| 416 | ЭМ | Мята + ментол 30.09.2013 PL №341 | 0,815 |
| 417 | ЭМ | Cape snowbush W Южная Африка 28.08.2012 UK №193 | 0,821 |
| 418 | ЭМ | Basil 10.07.2014 IN №485 IN | 0,823 |
| 419 | PM | Орех лесной СП 24.06.2014 | 0,825 |
| 420 | ЭМ | Zinziba T Зимбабве 28.08.2012 UK №316 | 0,826 |
| 421 | ЭМ | Seaweed ABS Франция 28.08.2012 UK №266 | 0,830 |
| 422 | ЭМ | Перец черный 28.08.2012 RU №119 | 0,831 |
| 423 | ЭМ | Amyris W Карибы 28.08.2012 UK №016 | 0,834 |
| 424 | МН | Кокос+хром азотно-кислый 9водный Ц8А 2017 | 0,844 |
| 425 | ЭМ | Tolu-balm / 75% in grape alcohol / ABS Бразилия 28.08.2012 UK №033 | 0,846 |
| 426 | ЭМ | Дерево розовое Бразилия 28.08.2012 RU №163 | 0,847 |
| 427 | НВ | Мумие 10.05.2018 | 0,848 |
| 428 | МН | Розмарин свежий + кокос + вода 27.11.2012 | 0,849 |
| 429 | МН | Толокнянка + кокос № 2 СП 24.06.2014 | 0,853 |
| 430 | МН | Ятрышник + кокос СП 24.06.2014 | 0,865 |
| 431 | МН | Кокос + Кумарин 26.05.2017 | 0,871 |
| 432 | ЭМ | Elemi 10.07.2014 IN №468 IN | 0,872 |
| 433 | МН | Тимьян + кокос № 2 СП 24.06.2014 | 0,877 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | A549 0,1 |
|-----|-----------|--|----------|
| 434 | PM | Тмин SA 27.08.2014 SA / рафинированное подделка | 0,881 |
| 435 | MH | Желчь медвежья + кокос + вода 27.11.2012 | 0,882 |
| 436 | ЭМ | Базилик 28.08.2012 RU №162 | 0,882 |
| 437 | ЭМ | Кипарис 28.08.2012 RU №135 | 0,885 |
| 438 | PM | Лимон-лаймон СП 27.08.2014 NZ / свежий с Баунти | 0,888 |
| 439 | ЭМ | Иссоп №1 28.08.2012 RU №134 | 0,888 |
| 440 | MH | Кокос + EuErTbLuCr 23.09.2016 | 0,893 |
| 441 | ЭМ | Кипарис мексиканский 30.06.2014 MG №410 UK | 0,901 |
| 442 | MP | Реактив ErCl3 15.10.2014 / чистый | 0,904 |
| 443 | ЭМ | Ajwain 10.07.2014 IN №462 IN | 0,905 |
| 444 | MH | Кокос + димер хлорид золота Au2Cl6 | 0,906 |
| 445 | ЭМ | Wintergreen CO Непал 28.08.2012 UK №220 | 0,908 |
| 446 | MH | Кокос + Eu Er Tb Lu нитрид бора 05.05.2014 / смесь масел | 0,913 |
| 447 | MH | Гарпагофитум + кокос 27.11.2012 | 0,926 |
| 448 | ЭМ | Petitgrain bigarade Т Парагвай 28.08.2012 UK №090 | 0,929 |
| 449 | MH | Крапива + кокос + вода СП 24.06.2014 | 0,933 |
| 450 | MH | Кокос + Cr 04.04.2014 | 0,938 |
| 451 | MH | Женьшень Дюна 21.05.2012 | 0,940 |
| 452 | MH | Франжипани сок + кокос СП 24.06.2014 ML | 0,943 |
| 453 | MH | Кокос + EuErHoTbLuCr 23.09.2016 | 0,948 |
| 454 | MH | Душица + кокос №1 + вода 27.11.2012 | 0,951 |
| 455 | ЭМ | Mimosa / 66% in 33% grape alcohol / ABS Индия 28.08.2012 UK №282 | 0,955 |
| 456 | PM | Зверобой СП 24.06.2014 / лист | 0,962 |
| 457 | MH | Папайя + кокос + вода СП 24.06.2014 / сырая | 0,968 |
| 458 | MH | Мята + кокос №1 27.11.2012 | 0,969 |
| 459 | MH | Fe+ кокос | 0,975 |
| 460 | MH | Кокос + Tm 23.09.2016 | 0,979 |
| 461 | MH | Гиллура (нат.кислота) кокос + вода СП 24.06.2014 | 0,987 |
| 462 | ПЩ | Сахарный сироп | 0,991 |
| 463 | MH | Кокос + Er 04.04.2014 | 0,995 |
| 464 | ЭМ | Аир 28.08.2012 RU №142 | 0,999 |
| 465 | СП | Ацетилсалициловая кислота, 500 мг (аспирин) | 1,003 |
| 466 | ЭМ | Mimosa ABS 20.10.2016 MR №520 UK новая покупка | 1,003 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настоянки | А549 0,1 |
|-----|-----------|--|----------|
| 467 | ЭМ | Benzoin siam resinoid / 55% in 45% organic ethanol / COW Сиам 28.08.2012 UK №222 | 1,018 |
| 468 | МН | Кокос + Tb 04.04.2014 | 1,020 |
| 469 | СМ | Даммарный лак 10.05.2018 №534 | 1,020 |
| 470 | ЭМ | Poplar ABS Канада 28.08.2012 UK №186 | 1,021 |
| 471 | ЭМ | Mate S США 28.08.2012 UK №020 | 1,022 |
| 472 | МН | Кокос + Eu 04.04.2014 | 1,022 |
| 473 | МН | Хитозан + кокос + вода 27.11.2012 | 1,029 |
| 474 | МН | Кокос + EuErHoTbLu 23.09.2016 | 1,032 |
| 475 | МН | Кокос + EuTbErLu 28.01.2014 | 1,038 |
| 476 | МН | Хвощ + кокос + вода 27.11.2012 | 1,045 |
| 477 | МН | Дерево сырное + кокос 27.11.2012 | 1,055 |
| 478 | МН | Кокос + Lu 04.04.2014 | 1,061 |
| 479 | МН | Шишки Испания + кокос №1 + вода 27.11.2012 | 1,068 |
| 480 | ЭМ | Дерево алойное 28.08.2012 IN №237 | 1,071 |
| 481 | ЭМ | Tagetes СО Египет 28.08.2012 UK №198 | 1,078 |
| 482 | МН | Ива кора + кокос 27.11.2012 | 1,080 |
| 483 | МН | Антовегин + кокос + вода СП 24.06.2014 | 1,086 |
| 484 | ЭМ | Myrrh W Сомали 28.08.2012 UK №013 | 1,089 |
| 485 | МН | Кислота липоевая + кокос + вода 27.11.2012 | 1,261 |

В экспериментальных исследованиях клеточной линии А549 обнаружили особенности, которые могут быть полезными при разработке фармпрепаратов, так, например, клеточная линия А549 рака легкого погибает под воздействием эфирного масла: цитронеллы мадагаскарской, сладкого апельсина, амбры белой растительной, мандарина, лемонграсса, лимона, плода лайма, дерево алойное, корки апельсина. В целом это группа цитрусовых, которые можно говорить достоверно губительно действуют на раковые клетки. Погибает за время эксперимента до 98% клеток.

Глава 3. КЛЕТОЧНАЯ ЛИНИЯ KG-1, ЧЕЛОВЕК, ОСТРАЯ МИЕЛОГЕННАЯ ЛЕЙКЕМИЯ (КОСТНЫЙ МОЗГ)

Паспорт коллекционной клеточной линии A549.

Происхождение: человек, острая миелогенная лейкемия (костный мозг).

Science 1978. 200: 1153-1154; Blood 1980. 56: 344-350; Blood 1979. 54: Suppl. 1, 174a.

Морфология: миелобластоидная.

Способ культивирования: суспензионный.

Условия культивирования: среда – RPMI 1640 или Iscove's MDM.

Сыворотка – эмбриональная бычья 20%.

Процедура пересева – оптимальная плотность $3.0-9.0 \cdot 10^5$ клеток/мл.

Криоконсервация – ростовая среда, 5% DMSO, $2.5 \cdot 10^6$ клеток/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии и грибы не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 44-49, модальное число хромосом 46-47, количество маркеров – 5 (дифференциальная окраска) (ATCC).

Эффективность клонирования: не клонируются (ATCC).

Туморогенность: не туморогенны.

Туморогенность — это способность злокачественно трансформированных (спонтанно или искусственно) клеток к пролиферации и формированию истинной опухоли в организме иммунологически толерантного реципиента, по отношению к которому клетки могут быть аутологичными или аллогенными.

Другие характеристики: отсутствие поверхностных иммуноглобулинов.

Клетки под действием колониестимулирующего фактора образуют колонии в полужидком агаре; под действием форболового эфира дифференцируются в неделящиеся макрофаги.

Область применения: канцерогенез, дифференцировка.

Коллекции: ATCC CCL 246; DSM ACC 14; ECACC 86111306; ИНЦ РАН, ООО «БиоЛТ».

В таблицах 11-12 показана контрольная группа KG-1.

Таблица 11

Контрольная группа KG-1

| Живые клетки | KG-1 (контроль) | | |
|--------------|-----------------|---------|---------|
| | 0 сутки | 1 сутки | 3 сутки |
| 1 | 50000 | 135000 | 170000 |
| 2 | 60000 | 90000 | 170000 |
| 3 | 50000 | 113000 | 204000 |
| 4 | 70000 | 113000 | 154000 |
| 5 | 60000 | 90000 | 170000 |
| 6 | 60000 | 90000 | 170000 |

Таблица 12

Образец испытания контрольной группы посуточно

| Посев 10 000 кл/мл | | | | | |
|--------------------|--------------------------|------|------|----|-----------|
| 0 сутки | KG-1 (контроль) *100 000 | | | | |
| | S | L | D | % | L |
| 1 | 0,8 | 0,5 | 0,3 | 64 | 50000 |
| 2 | 0,8 | 0,6 | 0,2 | 69 | 60000 |
| 3 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 73 | 50000 |
| 4 | 0,9 | 0,7 | 0,2 | 80 | 70000 |
| 5 | 0,6 | 0,6 | 0,1 | 95 | 60000 |
| 6 | 0,8 | 0,6 | 0,2 | 71 | 60000 |
| | | | | | 58333,333 |
| 1 сутки | KG-1 (контроль) *100 000 | | | | |
| | S | L | D | % | L |
| 1 | 2,03 | 1,35 | 0,68 | 63 | 135000 |
| 2 | 1,58 | 0,9 | 0,68 | 60 | 90000 |
| 3 | 1,8 | 1,13 | 0,67 | 62 | 113000 |
| 4 | 2,93 | 1,13 | 1,8 | 34 | 113000 |
| 5 | 2,03 | 0,9 | 1,13 | 44 | 90000 |
| 6 | 2,03 | 0,9 | 1,13 | 44 | 90000 |
| | | | | | 105166,67 |
| 3 сутки | KG-1 (контроль) *100 000 | | | | |
| | S | L | D | % | L |
| 1 | 2,38 | 1,7 | 0,68 | 64 | 170000 |
| 2 | 1,7 | 1,7 | 0,1 | 99 | 170000 |
| 3 | 2,72 | 2,04 | 0,68 | 80 | 204000 |
| 4 | 2,55 | 1,54 | 1,02 | 59 | 154000 |
| 5 | 2,04 | 1,7 | 0,34 | 84 | 170000 |
| 6 | 2,38 | 1,7 | 0,68 | 70 | 170000 |
| | | | | | 173000 |

В качестве примера рассмотрим действие эфирного масла Цитронелла мадагаскарская (СО 30.06.2014 MG №414 UK) (табл. 13, рис. 7-8).

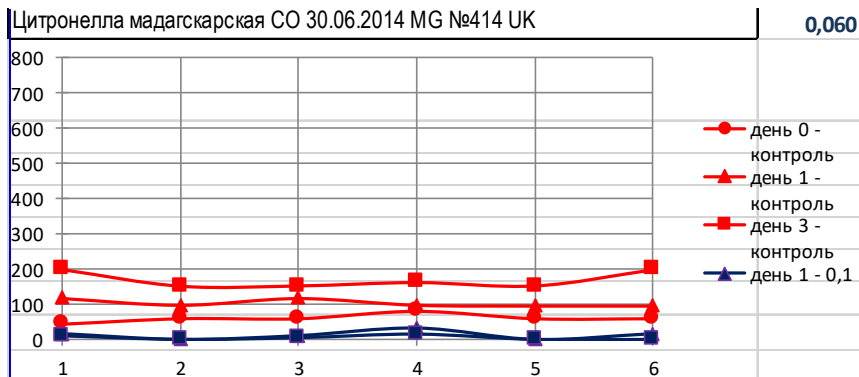


Рис. 7. Проверка повторяемости

Таблица 13

Итоговая таблица данных по действию эфирного масла
Цитронелла мадагаскарская (СО 30.06.2014 MG №414 UK)

| KG-1 | Результаты эксперимента, тыс. | | | | | (д1+д3) / (к1+к3) |
|----------|-------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| № п/п | день 0 – контроль | день 1 – контроль | день 3 – контроль | день 1 – 0,1 | день 3 – 0,1 | |
| 1 | 45 | 117 | 200 | 15 | 10 | 0,079 |
| 2 | 60 | 97 | 151 | 0 | 0 | 0,000 |
| 3 | 60 | 117 | 152 | 10 | 5 | 0,056 |
| 4 | 80 | 97 | 162 | 30 | 15 | 0,174 |
| 5 | 60 | 95 | 152 | 0 | 0 | 0,000 |
| 6 | 60 | 95 | 200 | 15 | 0 | 0,051 |
| Ср.знач* | 61 | 103 | 170 | 12 | 5 | 0,060 |

Цитронелла мадагкарская СО 30.06.2014 MG №414 UK

KG-1 = 0,06

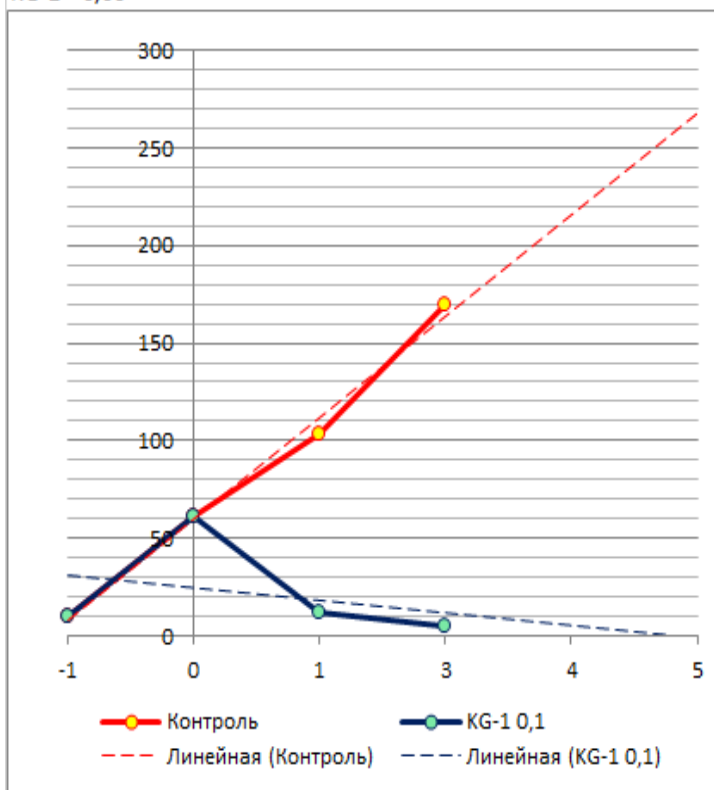


Рис. 8. Графический результат действия эфирного масла на клеточную линию KG-1

Особый интерес представляет эфирное масло кассия (№143 28.08.2012), рисунок 9. Мы наблюдаем практически 100%-ную гибель раковых клеток.

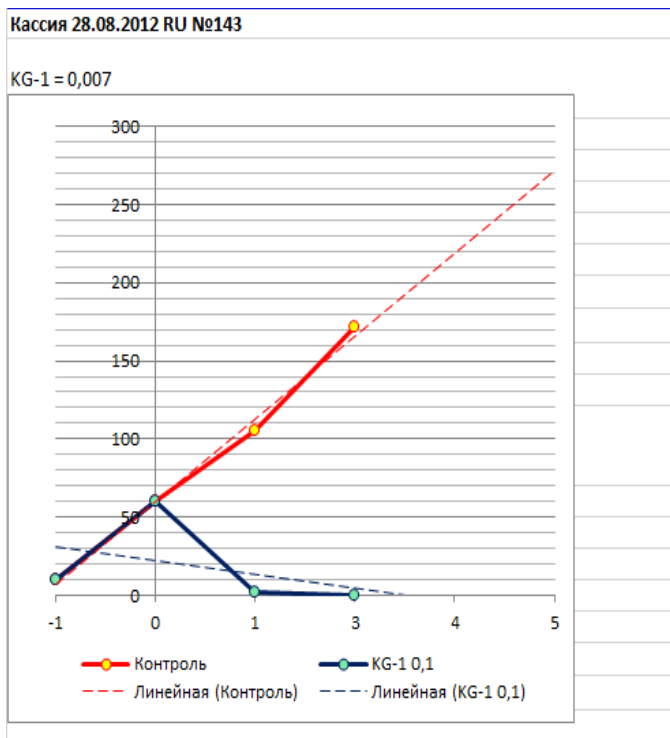


Рис. 9. Графический результат действия эфирного масла на клеточную линию KG-1

В таблице 14 представлены результаты по исследованным эфирным маслам на клеточной линии KG-1.

Таблица 14

Результат на клеточной линии KG-1 0,1

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | KG-1 |
|-------|-----------|---|--------------|
| 1 | ЭМ | Cassia W Вьетнам 28.08.2012 UK №218 | 0,001 |
| 2 | ЭМ | Кассия 28.08.2012 RU №143 | 0,007 |
| 3 | ЭМ | Тысячелистник 28.08.2012 PL №299 | 0,009 |
| 4 | ЭМ | Sandalwood African / muhuhu / W Танзания 28.08.2012 UK №262 | 0,011 |
| 5 | ЭМ | Hibawood W Япония 28.08.2012 UK №022 | 0,013 |
| 6 | ЭМ | Lemongrass 10.07.2014 IN №480 IN | 0,019 |
| 7 | ЭМ | Нард 12.11.2012 RU №147 | 0,019 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | KG-1 |
|----------|-----------|---|--------------|
| 8 | ЭМ | Melissa 10.07.2014 IN №490 IN | 0,02 |
| 9 | ЭМ | Нероли 30.06.2014 IN №449 | 0,021 |
| 10 | ЭМ | Корица кора 28.08.2012 IN №243 | 0,025 |
| 12 | ЭМ | Сандал королевский 28.08.2012 MR №170 | 0,025 |
| 13 | ЭМ | Спик французский 28.08.2012 RU №114 | 0,028 |
| 14 | ЭМ | Лемонграсс 30.06.2014 IN №456 | 0,029 |
| 15 | ЭМ | Lemongrass Индия 23.01.2014 IN №366 | 0,030 |
| 16 | ЭМ | Labrador tea COW Канада 28.08.2012 UK №208 | 0,030 |
| 17 | ЭМ | Танжерин 28.08.2012 RU №107 | 0,035 |
| 18 | ЭМ | Turmeric 10.07.2014 IN №481 IN | 0,037 |
| 19 | ЭМ | Turmeric 30.06.2014 IN №430 | 0,038 |
| 20 | ЭМ | Geranium extra CO Египет 28.08.2012 UK №010 | 0,039 |
| 21 | ЭМ | Амбра белая растительная 28.08.2012 IN №226 | 0,04 |
| 22 | ЭМ | Лимон 30.06.2014 IN №448 | 0,043 |
| 23 | ЭМ | Krishna musk 28.08.2012 IN №271 | 0,043 |
| 24 | ЭМ | Мускус 28.08.2012 MR №296 | 0,043 |
| 25 | ЭМ | Пачули 28.08.2012 RU №149 | 0,045 |
| 26 | ЭМ | Полынь 28.08.2012 PL №172 | 0,045 |
| 27 | ЭМ | Дерево алойное Agarwood Oil grade 1 / более 2 лет 05.07.2013 IN №336 | 0,046 |
| 28 | ЭМ | Амбра белая животная 28.08.2012 IN №184 | 0,047 |
| 29 | ЭМ | Чампака 30.06.2014 IN №441 | 0,049 |
| 30 | ЭМ | Нард №1 28.08.2012 RU №317 | 0,049 |
| 31 | ЭМ | Куркума 30.06.2014 IN №455 | 0,051 |
| 32 | ЭМ | Orange sweet 23.01.2014 IN №357 | 0,052 |
| 33 | ЭМ | Orange S Южная Африка 28.08.2012 UK №200 | 0,053 |
| 34 | ЭМ | Корица лист 28.08.2012 IN №252 | 0,053 |
| 35 | ЭМ | Gingergrass 10.07.2014 IN №470 IN | 0,054 |
| 36 | ЭМ | Лабданум 28.08.2012 RU №101 | 0,054 |
| 37 | ЭМ | Civet paste 28.08.2012 IN №268 | 0,055 |
| 38 | ЭМ | Тысячелистник 2015 23.09.2016 СП №517 RU / Прилуки | 0,055 |
| 39 | ЭМ | Лайм плод 02.12.2013 SE №347 | 0,057 |
| 40 | ЭМ | Литсея Кубеба 28.08.2012 RU №140 | 0,058 |
| 41 | ЭМ | Амбра 30.06.2014 IN №453 | 0,059 |
| 42 | ЭМ | Цитронелла мадагаскарская CO 30.06.2014 MG №414 UK | 0,060 |

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | KG-1 |
|----------|-----------|---|--------------|
| 43 | ЭМ | Ginger 10.07.2014 IN №472 IN | 0,060 |
| 44 | ЭМ | Ромашка голубая Марокко 28.08.2012 RU №154 | 0,06 |
| 45 | ЭМ | Куркума 28.08.2012 RU №096 | 0,061 |
| 46 | ЭМ | Вишня суринамская 02.12.2013 SE №351 | 0,063 |
| 47 | ЭМ | Turmeric S Индия 28.08.2012 UK №084 | 0,064 |
| 48 | ЭМ | Нард №2 28.08.2012 RU №318 | 0,065 |
| 49 | ЭМ | Береза деготь 28.08.2012 RU №228 | 0,065 |
| 50 | ЭМ | Куркума длинная 28.08.2012 IN №232 | 0,065 |
| 51 | ЭМ | Violet leaf / 75% in 25% grape alcohol / ABS Франция 28.08.2012 UK №166 | 0,069 |
| 52 | ЭМ | Тимьян обыкновенный цинеол 30.06.2014 №420 UK | 0,069 |
| 53 | ЭМ | Rose geranium T Марокко 28.08.2012 UK №037 | 0,07 |
| 54 | ЭМ | Gingerlily W Индия 28.08.2012 UK №201 | 0,070 |
| 55 | ЭМ | Costus root W Индия 28.08.2012 UK №086 | 0,071 |
| 56 | ЭМ | Frankincense 10.07.2014 IN №461 IN | 0,072 |
| 57 | ЭМ | Мелисса 28.08.2012 IN №247 | 0,072 |
| 58 | ЭМ | Лимон №4 СП 29.02.2016 ES № 511 | 0,074 |
| 59 | ЭМ | Ветивер 28.08.2012 RU №292 | 0,075 |
| 60 | ЭМ | Нард №3 28.08.2012 RU №319 | 0,075 |
| 61 | ЭМ | Jasmine Индия 23.01.2014 IN №363 | 0,075 |
| 62 | ЭМ | Апельсин 30.06.2014 IN №437 | 0,077 |
| 63 | ЭМ | Апельсин корки 28.08.2012 ES №165 | 0,078 |
| 64 | ЭМ | Петитгрейн Южная Америка 28.08.2012 RU №293 | 0,078 |
| 65 | ЭМ | Рута Дюна Прилуки 03.02.2014 №368 | 0,078 |
| 66 | ЭМ | Лаванда широколистная 28.08.2012 IN №229 | 0,079 |
| 67 | ЭМ | Lichen / 75% in 25% organic alcohol / ABS Непал 28.08.2012 UK №187 | 0,081 |
| 68 | ЭМ | Полынь степь №2 Монголия 28.08.2012 SO №125 | 0,082 |
| 69 | ЭМ | Гуава лист 02.12.2013 SE №349 | 0,082 |
| 70 | ЭМ | Апельсин горький 28.08.2012 RU №113 | 0,082 |
| 71 | ЭМ | Rosewood COW Бразилия 28.08.2012 UK №040 | 0,083 |
| 72 | ЭМ | Мандарин №7 СП 29.02.2016 ES № 509 | 0,084 |
| 73 | ЭМ | Полынь зеленая 09.10.2013 PL №344 | 0,085 |
| 74 | ЭМ | Curry leaf S Индия 28.08.2012 UK №018 | 0,086 |
| 75 | ЭМ | Лайм 28.08.2012 СП №283 RU | 0,086 |
| 76 | ЭМ | Petitgrain bigarade T Парагвай 28.08.2012 UK №090 | 0,086 |
| 77 | ЭМ | Мох дубовый ABS 28.08.2012 RU №189 | 0,087 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | KG-1 |
|----------|-----------|---|--------------|
| 78 | ЭМ | Civet crustal 28.08.2012 IN №275 | 0,089 |
| 79 | ЭМ | Amber растительное ABS Индия 23.01.2014 IN №365 | 0,089 |
| 80 | ЭМ | Деготь березовый Эфирное масло Botanika 04.06.2015 RU № 502 RU | 0,091 |
| 81 | ЭМ | Дерево коричное корень 28.08.2012 IN №234 | 0,091 |
| 82 | ЭМ | Шишки ель 28.08.2012 SO №123 | 0,092 |
| 83 | ЭМ | Мандарин №4 СП 29.02.2016 ES № 514 | 0,093 |
| 84 | ЭМ | Розмарин СП 23.12.2016 ES № 526 | 0,093 |
| 85 | ЭМ | Cardamom CO Эквадор 28.08.2012 UK №211 | 0,093 |
| 86 | ЭМ | Spikenard extra COW Непал 28.08.2012 UK №214 | 0,094 |
| 87 | ЭМ | Гуава 24.03.2014 SE №375/новая | 0,096 |
| 88 | ЭМ | Имбирь 30.06.2014 IN №435 | 0,097 |
| 89 | ЭМ | Лаванда СП 09.11.2015 №524 ES | 0,097 |
| 90 | ЭМ | Рута душистая 26.11.2012 RU №324 | 0,098 |
| 91 | ЭМ | Цветы красные 28.08.2012 ES №304 | 0,099 |
| 92 | ЭМ | Frangipani 10.07.2014 IN №463 IN | 0,101 |
| 93 | ЭМ | Лемонграсс 17.01.2014 SE №369 | 0,101 |
| 94 | ЭМ | Red champasa ABS Индия 28.08.2012 UK №083 | 0,101 |
| 95 | ЭМ | Най / 75% in 25% grape alcohol / ABS Испания 28.08.2012 UK №003 | 0,101 |
| 96 | ЭМ | Nutmeg 10.07.2014 IN №473 IN | 0,103 |
| 97 | МН | Чай каркаде Дюна 21.05.2012 | 0,104 |
| 98 | ЭМ | Petitgrain bigarade extra CO Египет 28.08.2012 UK №017 | 0,105 |
| 99 | ЭМ | Полынь / давана / 28.08.2012 IN №233 | 0,105 |
| 100 | ЭМ | Лайм лист 02.12.2013 SE №348 | 0,106 |
| 101 | ЭМ | Корица 30.06.2014 IN №444 | 0,11 |
| 102 | ЭМ | Sandalwood AGD W Индия 28.08.2012 UK №205 | 0,11 |
| 103 | ЭМ | Жасмин 28.08.2012 RU №145 | 0,11 |
| 104 | ЭМ | Лимон 28.08.2012 СП №281 RU | 0,111 |
| 105 | ЭМ | Galbanum extra COW Иран 28.08.2012 UK №190 | 0,112 |
| 106 | ЭМ | Palo Santo W 01.07.2014 EC №458 UK | 0,115 |
| 107 | ЭМ | Tagetes CO Египет 28.08.2012 UK №198 | 0,115 |
| 108 | ЭМ | Лаванда 28.08.2012 ES №309 | 0,115 |
| 109 | ЭМ | Петитгрейн померанец 28.08.2012 IN №181 | 0,116 |
| 110 | ЭМ | Дерево алойное 28.08.2012 IN №237 | 0,116 |

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | КГ-1 |
|-------|-----------|--|-------|
| 111 | ЭМ | Myrrh W Сомали 28.08.2012 UK №013 | 0,117 |
| 112 | ЭМ | Orange "KE" /fleur d'orange 30.06.2014 IN №428 | 0,120 |
| 113 | ЭМ | Дерево алойное 19.05.2013 IN №330 | 0,121 |
| 114 | ЭМ | Boronia ABS Австралия 28.08.2012 UK №006 | 0,122 |
| 115 | ЭМ | Фенхель СП 10.05.2016 ES № 515 | 0,122 |
| 116 | ЭМ | Амбра животная 28.08.2012 MR №094 | 0,123 |
| 117 | ЭМ | Jasmine Arab. sambac ABS Индия 28.08.2012 UK №082 | 0,123 |
| 118 | ЭМ | Танжерин плод 25.02.2014 SE №370 / начальное первичное масло | 0,124 |
| 119 | ЭМ | Лемонграсс 28.08.2012 RU №131 | 0,125 |
| 120 | СМ | Пинен 10.05.2018 №535 | 0,127 |
| 121 | ЭМ | Шишки 28.08.2012 ES №122 | 0,127 |
| 122 | ЭМ | Mint pennyroyal W Марокко 28.08.2012 UK №191 | 0,127 |
| 123 | ЭМ | Amber 30.06.2014 IN №433/твердая | 0,127 |
| 124 | ЭМ | Дерево коричное кора 28.08.2012 IN №179 | 0,128 |
| 125 | ЭМ | Чампака 28.08.2012 RU №290 | 0,128 |
| 126 | ЭМ | Lotus Pink 10.07.2014 IN №475 IN | 0,129 |
| 127 | ЭМ | Ромашка аптечная 28.08.2012 PL №294 | 0,130 |
| 128 | ЭМ | Mugwort white W Марокко 28.08.2012 UK №023 | 0,133 |
| 129 | ЭМ | Мята 28.08.2012 SO №310 | 0,135 |
| 130 | ЭМ | Magnolia blossom W Китай 28.08.2012 UK №128 | 0,136 |
| 131 | ЭМ | Citronella 10.07.2014 IN №491 IN | 0,137 |
| 132 | ЭМ | Himalayan fir COW Непал 28.08.2012 UK №199 | 0,139 |
| 133 | ЭМ | Рододендрон 09.10.2013 PL №342 | 0,139 |
| 134 | ЭМ | Fleur d'orange 30.06.2014 IN №422 IN | 0,139 |
| 135 | ЭМ | Castoreum resinoid solid 28.08.2012 IN №270 | 0,143 |
| 136 | ЭМ | Orange sweet 30.06.2014 IN №426 IN | 0,144 |
| 137 | ЭМ | Oregano greek S Франция 28.08.2012 UK №213 | 0,146 |
| 138 | ЭМ | Любисток 28.08.2012 RU №091 | 0,147 |
| 139 | ЭМ | Great mugwort W Марокко 28.08.2012 UK №223 | 0,148 |
| 140 | ЭМ | Мандарин Зеленый лист 02.2014 SE № 371 | 0,149 |
| 141 | ЭМ | Дерево алойное grade B / AWB / 15.01.2014 IN №354 | 0,15 |
| 142 | ЭМ | Вербена 28.08.2012 RU №164 | 0,151 |
| 143 | ЭМ | Шишки Сосна 23.09.2016 СП №518 ES | 0,152 |
| 144 | ЭМ | Galgant root W Индия 28.08.2012 UK №039 | 0,155 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | KG-1 |
|----------|-----------|---|-------|
| 145 | ЭМ | Chrysanthemum ABS Китай 28.08.2012 UK №004 | 0,155 |
| 146 | ЭМ | Шалфей 30.06.2014 IN №446 | 0,155 |
| 147 | ЭМ | Civet art 28.08.2012 IN №273 | 0,156 |
| 148 | ЭМ | Герань 30.06.2014 IN №457 | 0,156 |
| 149 | ЭМ | Мандарин №1 СП 29.02.2016 ES № 513 | 0,157 |
| 150 | ЭМ | Апельсин №1 СП 29.02.2016 ES № 506 | 0,158 |
| 151 | ЭМ | Magnolia leaf W Китай 28.08.2012 UK №025 | 0,16 |
| 152 | ЭМ | Элеми №1 28.08.2012 RU №102 | 0,161 |
| 153 | ЭМ | Лаванда М 23.09.2016 СП №516 RU | 0,162 |
| 154 | ЭМ | Мирт анисовый 30.06.2014 AU №416 UK | 0,163 |
| 155 | ЭМ | Фенхель 28.08.2012 SO №286 | 0,163 |
| 156 | ЭМ | Базилик 30.06.2014 IN №434 | 0,164 |
| 157 | ЭМ | Eucaliptus 10.07.2014 IN №482 IN | 0,165 |
| 158 | ЭМ | Фенхель 28.08.2012 SO №313 | 0,165 |
| 159 | ЭМ | Дерево алойное 28.08.2012 RU №303 | 0,165 |
| 160 | ЭМ | Лимон №1 СП 29.02.2016 ES № 510 | 0,167 |
| 161 | ЭМ | Лимон №8 СП 29.02.2016 ES № 512 | 0,168 |
| 162 | ЭМ | Buchu W Южная Африка 28.08.2012 UK №209 | 0,168 |
| 163 | ЭМ | Red orange S Италия 28.08.2012 UK №081 | 0,170 |
| 164 | ЭМ | Апельсин 28.08.2012 SO №305 | 0,172 |
| 165 | ЭМ | Апельсин сладкий 28.08.2012 SE №121 | 0,172 |
| 166 | ЭМ | Лемонграсс 02.12.2013 SE №350 | 0,173 |
| 167 | ЭМ | Береза смола 28.08.2012 RU №100 | 0,175 |
| 168 | ЭМ | Бергамот 28.08.2012 IN №244 | 0,179 |
| 169 | ЭМ | Розмарин 28.08.2012 СП №289 RU | 0,181 |
| 170 | ЭМ | Carrot seed 10.07.2014 IN №474 IN | 0,181 |
| 171 | ЭМ | Spikenard 23.01.2014 IN №364 | 0,182 |
| 172 | ЭМ | Himalayan cedar W Индия 28.08.2012 UK №195 | 0,182 |
| 173 | ЭМ | Кумин 28.08.2012 RU №177 | 0,183 |
| 174 | ЭМ | Benzoin ABS Индонезия 28.08.2012 UK №221 | 0,184 |
| 175 | ЭМ | Niaouli COW Мадагаскар 28.08.2012 UK №192 | 0,185 |
| 176 | ЭМ | Дерево алойное Hindi Ateeq / 4 года Индия 01.07.2013 SI №332 | 0,187 |
| 177 | ЭМ | Palmarosa 10.07.2014 IN №493 IN | 0,188 |
| 178 | ЭМ | Дерево алойное grade B / AWS / 15.01.2014 IN №355 | 0,189 |
| 179 | ЭМ | Кардамон 28.08.2012 IN №230 | 0,189 |

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | КГ-1 |
|----------|-----------|---|-------|
| 180 | ЭМ | Гвоздика 28.08.2012 RU №141 | 0,193 |
| 181 | ЭМ | Дерево алойное grade C 29.07.2013 IN №340 | 0,193 |
| 182 | ЭМ | Тысячелистник 28.08.2012 RU №155 | 0,193 |
| 183 | ЭМ | Мирра 28.08.2012 RU №108 | 0,194 |
| 184 | ЭМ | Бергамот 28.08.2012 RU №148 | 0,201 |
| 185 | ЭМ | Бальзам гурьонский 28.08.2012 RU №115 | 0,203 |
| 186 | ЭМ | Дерево алойное grade A 15.01.2014 IN №353 | 0,203 |
| 187 | ЭМ | Береза деготь 28.08.2012 RU №099 | 0,203 |
| 188 | ЭМ | Myrtle W Марокко 28.08.2012 UK №021 | 0,207 |
| 189 | ЭМ | Сосна Шишки СП 09.11.2015 №525 ES | 0,21 |
| 190 | ЭМ | Эвкалипт 23.09.2016 СП №519 ES | 0,211 |
| 191 | ЭМ | Pine 10.07.2014 IN №478 IN | 0,212 |
| 192 | ЭМ | Maroccan rose ABS Болгария 28.08.2012 UK №298 | 0,212 |
| 193 | ЭМ | Апельсин №3 СП 29.02.2016 ES № 507 | 0,216 |
| 194 | ЭМ | Апельсин №6 СП 29.02.2016 ES № 508 | 0,219 |
| 195 | ЭМ | Дерево алойное Agarwood Oil grade 2 / более 2 лет 05.07.2013 IN №337 | 0,219 |
| 196 | ЭМ | Пальмароза 30.06.2014 IN №452 | 0,221 |
| 197 | ЭМ | Jasmine 10.07.2014 IN №471 IN | 0,223 |
| 198 | СП | Ацетилсалициловая кислота, 500 мг (аспирин) | 0,224 |
| 199 | ЭМ | Кедр гималайский очищенный / снотворное / 28.08.2012 IN №245 | 0,225 |
| 200 | ЭМ | Mugwort W Марокко 28.08.2012 UK №204 | 0,228 |
| 201 | ЭМ | Бальзам перуанский 28.08.2012 RU №178 | 0,228 |
| 202 | ЭМ | Grombon 24.03.2014 SE №374 / похож на Plectrantus | 0,229 |
| 203 | ЭМ | Дерево чайное 30.06.2014 IN №454 | 0,231 |
| 204 | ЭМ | Мандарин 28.08.2012 SO №127 | 0,236 |
| 205 | PM | Кумин черный СП 27.08.2014 | 0,239 |
| 206 | ЭМ | Туя 30.04.2014 PL №376 | 0,241 |
| 207 | ЭМ | Castoreum 22.05.2013 IN №326 | 0,241 |
| 208 | ЭМ | Имбирь 28.08.2012 RU №136 | 0,241 |
| 209 | ЭМ | Розмарин лекарственный 28.08.2012 IN №272 | 0,241 |
| 210 | ЭМ | Стиракс бензоин 28.08.2012 RU №112 | 0,247 |
| 211 | ЭМ | Grape seed 10.07.2014 IN №477 IN | 0,248 |
| 212 | ЭМ | Бальзам перуанский 28.08.2012 IN №183 | 0,25 |
| 213 | ЭМ | Нероли 28.08.2012 RU №160 | 0,251 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | KG-1 |
|-------|-----------|---|-------|
| 214 | ЭМ | Sugandah kokila extra CO Непал 28.08.2012 UK №014 | 0,251 |
| 215 | ЭМ | Танжерин плод 25.02.2014 SE №372 / 2-й отжим | 0,254 |
| 216 | ЭМ | Бархатцы 28.08.2012 RU №144 | 0,256 |
| 217 | ЭМ | Найоли 28.08.2012 RU №105 | 0,256 |
| 218 | ЭМ | Герань 28.08.2012 RU №116 | 0,261 |
| 219 | ЭМ | Франкинсенс 30.06.2014 IN №447 | 0,263 |
| 220 | ЭМ | Ажгон 28.08.2012 IN №251 | 0,265 |
| 221 | ЭМ | Cardamom CO 20.10.2016 GT №521 UK новая покупка | 0,265 |
| 222 | ЭМ | Рута душистая 20.11.2012 RU №325 | 0,266 |
| 223 | PM | Рыжик 03.12.2012 | 0,268 |
| 224 | ЭМ | Сандал 28.08.2012 ?? №175 | 0,271 |
| 225 | ЭМ | Деготь березовый Самарамедпром 04.06.2015 RU № 501 RU | 0,271 |
| 226 | МН | Омела белая Дюна 17.12.2012 | 0,273 |
| 227 | ЭМ | Линалое мексиканское ягоды 30.06.2014 IN №409 UK | 0,274 |
| 228 | ЭМ | Helichrysum gymnocephalum W Мадагаскар 28.08.2012 UK №197 | 0,274 |
| 229 | ЭМ | Полынь садовая 03.02.2014 PL №367 | 0,276 |
| 230 | ЭМ | Rosewood 10.07.2014 IN №486 IN | 0,28 |
| 231 | ЭМ | Танжерин лист 02.2014 SE №373 | 0,282 |
| 232 | ЭМ | Neroli 30.06.2014 IN №431 | 0,284 |
| 233 | ЭМ | Cananga W Индонезия 28.08.2012 UK №085 | 0,292 |
| 234 | ЭМ | Шалфей 28.08.2012 СП №279 RU | 0,294 |
| 235 | ЭМ | Грейпфрут 28.08.2012 СП №287 RU | 0,297 |
| 236 | ЭМ | Иссоп №2 28.08.2012 RU №111 | 0,297 |
| 237 | ЭМ | Вуссо leaf W Южная Африка 28.08.2012 UK №028 | 0,301 |
| 238 | НВ | Мумие 10.05.2018 | 0,306 |
| 239 | ЭМ | Hemp T Швейцария 28.08.2012 UK №009 | 0,308 |
| 240 | ЭМ | Elemi 10.07.2014 IN №468 IN | 0,309 |
| 241 | ЭМ | Франжипани 28.08.2012 IN №231 | 0,315 |
| 242 | ЭМ | Hops S Венгрия 28.08.2012 UK №216 | 0,32 |
| 243 | ЭМ | Рута душистая Болгария 28.08.2012 RU №297 | 0,327 |
| 244 | ЭМ | Дерево бей 28.08.2012 RU №153 | 0,329 |
| 245 | ЭМ | Neroli 30.06.2014 IN №427 IN | 0,330 |
| 246 | ЭМ | Neroli CO Египет 28.08.2012 UK №171 | 0,332 |

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | KG-1 |
|----------|-----------|---|-------|
| 247 | PM | Лимон-лаймон СП 27.08.2014 NZ / свежий с Баунти | 0,333 |
| 248 | ЭМ | Spearmint S США 28.08.2012 UK №019 | 0,343 |
| 249 | ЭМ | African wormwood W Южная Африка 28.08.2012 UK №024 | 0,349 |
| 250 | ЭМ | Дерево алойное grade B 29.07.2013 IN №339 | 0,354 |
| 251 | ЭМ | Cascarilla W Латинская Америка 28.08.2012 UK №027 | 0,356 |
| 252 | ЭМ | Mandarin 10.07.2014 IN №469 IN | 0,360 |
| 253 | ЭМ | Osmanthus / 80% in 20% grape alcohol / ABS Китай 28.08.2012 UK №168 | 0,365 |
| 254 | ЭМ | Морковь семена 28.08.2012 IN №248 | 0,370 |
| 255 | ЭМ | Божье дерево 27.08.2014 СП №494 RU / Прилуки | 0,373 |
| 256 | ЭМ | Azalea ABS Франция 28.08.2012 UK №002 | 0,377 |
| 257 | ЭМ | Валериана 28.08.2012 RU №120 | 0,379 |
| 258 | ЭМ | Petitgrain 10.07.2014 IN №466 IN | 0,389 |
| 259 | ЭМ | Iris / 75% in 25% grape alcohol / ABS Франция 28.08.2012 UK №169 | 0,391 |
| 260 | ЭМ | Лавр благородный 28.08.2012 RU №106 | 0,391 |
| 261 | ЭМ | Lavander Kashima 10.07.2014 IN №487 IN | 0,392 |
| 262 | ЭМ | Табак 28.08.2012 RU №152 | 0,393 |
| 263 | ЭМ | Туя 28.08.2012 СП №288 RU | 0,395 |
| 264 | ЭМ | Patchouli CO Индонезия 28.08.2012 UK №224 | 0,401 |
| 265 | ЭМ | Vetiver T Индонезия 28.08.2012 UK №215 | 0,407 |
| 266 | ЭМ | Rhododendron COW Непал 28.08.2012 UK №196 | 0,418 |
| 267 | ЭМ | Jojoba golden 10.07.2014 IN №483 IN | 0,420 |
| 268 | ЭМ | Береза повислая 20.11.2012 RU №322 | 0,420 |
| 269 | ЭМ | Lotus blue ABS Индия 28.08.2012 UK №007 | 0,421 |
| 270 | ЭМ | Lotus blue ABS Индия 23.01.2014 №360 | 0,426 |
| 271 | ЭМ | Эвкалипт 28.08.2012 СП №280 RU | 0,428 |
| 272 | ЭМ | Тимьян 28.08.2012 СП №285 RU | 0,428 |
| 273 | PM | Орех макадамия СП 24.06.2014 | 0,434 |
| 274 | ЭМ | Chamomile Blue Tansy W Марокко 28.08.2012 UK №207 | 0,438 |
| 275 | ЭМ | Полынь дорога Монголия 28.08.2012 SO №126 | 0,442 |
| 276 | ЭМ | Bursera S Индия 28.08.2012 UK №194 | 0,445 |
| 277 | ЭМ | Полынь серебряная листья 30.06.2014 US №403 UK | 0,454 |
| 278 | ЭМ | Кумин семена 11.11.2013 IN №346 | 0,454 |
| 279 | ЭМ | Geranium 10.07.2014 IN №484 IN | 0,455 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | KG-1 |
|----------|-----------|---|-------|
| 280 | ЭМ | Розмарин 30.06.2014 IN №443 | 0,456 |
| 281 | ЭМ | Дерево алойное Top Quality Assam Agarwood Oil / более 2 лет 05.07.2013 IN №335 | 0,46 |
| 282 | ЭМ | Розмарин СП 09.11.2015 №523 ES | 0,466 |
| 283 | ЭМ | Кумин 30.06.2014 IN №438 | 0,469 |
| 284 | ЭМ | Амирис / сантал / 28.08.2012 RU №118 | 0,476 |
| 285 | ЭМ | Apricot Kernel 10.07.2014 IN №488 IN | 0,480 |
| 286 | ЭМ | Ороронах W Сомали 28.08.2012 UK №219 | 0,483 |
| 287 | ЭМ | Bergamot 10.07.2014 IN №489 IN | 0,483 |
| 288 | ЭМ | Мелисса 28.08.2012 RU №132 | 0,486 |
| 289 | ЭМ | Каяпут 28.08.2012 RU №104 | 0,487 |
| 290 | ЭМ | Jasmin sambac ABS 10.07.2014 IN №479 IN | 0,495 |
| 291 | ЭМ | Virginia cedar W США 28.08.2012 UK №036 | 0,498 |
| 292 | МР | Известь гашеная | 0,5 |
| 293 | ЭМ | Цитронелла 28.08.2012 RU №133 | 0,501 |
| 294 | ЭМ | Тимьян красный обыкновенный 28.08.2012 IN №241 | 0,506 |
| 295 | РМ | Маковое семя RU 27.08.2014 TR / рафинированное | 0,508 |
| 296 | ЭМ | Орех мускатный 28.08.2012 RU №158 | 0,509 |
| 297 | ЭМ | Celery seed 10.07.2014 IN №492 IN | 0,510 |
| 298 | ЭМ | Чабер 28.08.2012 RU №173 | 0,510 |
| 299 | ЭМ | Lotus blue 30.06.2014 IN №424 IN | 0,512 |
| 300 | ЭМ | Broom 30.06.2014 IN №425 IN | 0,52 |
| 301 | ЭМ | Иланг-иланг 28.08.2012 №174 | 0,533 |
| 302 | ЭМ | Cassis / in 80% grape alcohol / ABS Франция 28.08.2012 UK №030 | 0,545 |
| 303 | ЭМ | Тимьян белый обыкновенный 28.08.2012 IN №246 | 0,547 |
| 304 | ЭМ | Эвкалипт 28.08.2012 MR №092 | 0,550 |
| 305 | ЭМ | Palo santo W Эквадор 28.08.2012 UK №026 | 0,554 |
| 306 | МН | Апилак + кокос + вода СП 24.06.2014 | 0,56 |
| 307 | РМ | Абрикос СП 24.06.2014 | 0,572 |
| 308 | ЭМ | Jasmin Grandi ABS 10.07.2014 IN №465 IN | 0,575 |
| 309 | ЭМ | Spearmint CF 01.07.2014 US №459 UK | 0,582 |
| 310 | ЭМ | Neroli extra Т Египет 28.08.2012 UK №089 | 0,583 |
| 311 | ЭМ | Cape snowbush W Южная Африка 28.08.2012 UK №193 | 0,585 |
| 312 | СМ | Хакамата смола на 100% спирта 23.03.2018 №533 | 0,586 |

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | КГ-1 |
|----------|-----------|--|-------|
| 313 | ЭМ | Atlas cedar / needles / COW Франция 28.08.2012 UK №202 | 0,589 |
| 314 | ЭМ | Black musk 28.08.2012 IN №267 | 0,594 |
| 315 | ЭМ | Дерево алойное grade A 29.07.2013 IN №338 | 0,599 |
| 316 | РМ | Амарант СП 27.08.2014 | 0,601 |
| 317 | ЭМ | Amyris W Карибы 28.08.2012 UK №016 | 0,605 |
| 318 | ЭМ | Полынь обыкновенная 28.08.2012 СП №284 RU | 0,610 |
| 319 | ЭМ | Дерево хо 28.08.2012 RU №159 | 0,619 |
| 320 | ЭМ | Хризантема Желтая дикая Испания 2017 СП 23.03.2017 ES № 528 | 0,62 |
| 321 | ЭМ | Морковь РФ 28.08.2012 RU №137 | 0,623 |
| 322 | ЭМ | Musk solid red 28.08.2012 IN №274 | 0,629 |
| 323 | МН | Женьшень Дюна 21.05.2012 | 0,629 |
| 324 | ЭМ | Османтус пахучий / маслина пахучая / 28.08.2012 IN №180 | 0,631 |
| 325 | ЭМ | Лотос 30.06.2014 IN №450 | 0,638 |
| 326 | РМ | Дерево железное СП 24.06.2014 | 0,649 |
| 327 | ЭМ | Бальзам копайский 28.08.2012 RU №098 | 0,659 |
| 328 | ЭМ | Siam wood W Вьетнам 28.08.2012 UK №129 | 0,66 |
| 329 | ЭМ | Kanuka W Новая Зеландия 28.08.2012 UK №034 | 0,660 |
| 330 | ЭМ | Дерево алойное 13.11.2012 RU №321 | 0,663 |
| 331 | ЭМ | Дерево бей 28.08.2012 RU №110 | 0,663 |
| 332 | ЭМ | Арханг рододендрон 28.08.2012 СП №300 RU | 0,670 |
| 333 | ЭМ | Базилик 28.08.2012 RU №162 | 0,67 |
| 334 | ЭМ | Lotus pink ABS Индия 28.08.2012 UK №001 | 0,671 |
| 335 | ЭМ | Wintergreen CO Непал 28.08.2012 UK №220 | 0,676 |
| 336 | РМ | Кедровое масло СП 27.08.2014 | 0,678 |
| 337 | ЭМ | Шафран Индия 28.08.2012 IN №242 | 0,681 |
| 338 | ЭМ | Basil 10.07.2014 IN №485 IN | 0,682 |
| 339 | ЭМ | Civet 22.05.2013 IN №329 | 0,692 |
| 340 | ЭМ | Гальбанум 28.08.2012 RU №117 | 0,706 |
| 341 | ЭМ | Vanilla extract 5X / alc. extract 45% / CO Мадагаскар 28.08.2012 UK №031 | 0,707 |
| 342 | ЭМ | Ajowan S Индия 28.08.2012 UK №212 | 0,708 |
| 343 | ЭМ | Мята + ментол 30.09.2013 PL №341 | 0,724 |
| 344 | МН | Тимьян особый на кокосе №1 + вода СП 24.06.2014 | 0,731 |
| 345 | МН | Куркума + кокос + вода 27.11.2012 | 0,748 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | KG-1 |
|----------|-----------|---|-------|
| 346 | ЭМ | Ладан 28.08.2012 RU №146 | 0,749 |
| 347 | ЭМ | Essence Chocolat 30.10.2017 №532 | 0,752 |
| 348 | ЭМ | Araucaria W Новая Каледония 28.08.2012 UK №203 | 0,757 |
| 349 | ЭМ | Sea fennel COW Франция 28.08.2012 UK №210 | 0,778 |
| 350 | ЭМ | Бальзам толуанский 28.08.2012 IN №185 | 0,783 |
| 351 | СМ | Даммарный лак 10.05.2018 №534 | 0,787 |
| 352 | ЭМ | Wintergreen T Непал 28.08.2012 UK №225 | 0,790 |
| 353 | ЭМ | Роза ABS 28.08.2012 IN №236 | 0,793 |
| 354 | ЭМ | Мирт 28.08.2012 RU №151 | 0,794 |
| 355 | ЭМ | Чампака / косметический сорт / ABS Индия 28.08.2012 IN №176 | 0,795 |
| 356 | ЭМ | Jasmine ABS Индия 28.08.2012 UK №035 | 0,799 |
| 357 | ЭМ | Роза болгарская 28.08.2012 IN №249 | 0,799 |
| 358 | ЭМ | Здравец 28.08.2012 RU №161 | 0,8 |
| 359 | МН | Кумарин + кокосовое масло | 0,804 |
| 360 | ЭМ | Essence Miel 30.10.2017 №531 | 0,818 |
| 361 | РМ | Персик СП 24.06.2014 | 0,827 |
| 362 | ЭМ | Кедр атласский 28.08.2012 MR №093 | 0,827 |
| 363 | ЭМ | Peru balm W Сальвадор 28.08.2012 UK №005 | 0,834 |
| 364 | ЭМ | Rose 10.07.2014 IN №467 IN | 0,835 |
| 365 | МН | Кокос + EuTbErLu 28.01.2014 | 0,836 |
| 366 | ЭМ | Апельсин горький 28.08.2012 IN №095 | 0,837 |
| 367 | ЭМ | Лавр Испания 2016 СП 28.02.2017 ES №527 | 0,837 |
| 368 | ЭМ | Elecampane root T Индия 28.08.2012 UK №008 | 0,853 |
| 369 | МН | Орех миндаль индийский СП 24.06.2014 SE | 0,858 |
| 370 | ЭМ | Кипарис 28.08.2012 RU №135 | 0,862 |
| 371 | ЭМ | Honey / 25% in 75% sweet almond oil / ABS Франция 28.08.2012 UK №167 | 0,865 |
| 372 | ЭМ | Tolu-balm / 75% in grape alcohol / ABS Бразилия 28.08.2012 UK №033 | 0,866 |
| 373 | ЭМ | Фиалка РФ 28.08.2012 RU №156 | 0,867 |
| 374 | МН | Динозавры + черепаха кости Дюна 21.05.2012 | 0,868 |
| 375 | ЭМ | Роза для использования в мыле и парфюмерии 28.08.2012 IN №239 | 0,872 |
| 376 | ЭМ | Роза дамасская 28.08.2012 IN №238 | 0,883 |
| 377 | МН | Кокос + натрий селенокислый 48А 2017 | 0,883 |
| 378 | ЭМ | Роза столстная 28.08.2012 IN №235 | 0,884 |

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | KG-1 |
|----------|-----------|--|-------|
| 379 | ЭМ | Манука 28.08.2012 RU №139 | 0,887 |
| 380 | РМ | Тмин SA 27.08.2014 SA / рафинированное подделка | 0,891 |
| 381 | ЭМ | Lotus blue ABS 30.06.2014 IN №432 | 0,896 |
| 382 | ЭМ | Vanilla food grade 28.08.2012 IN №307 | 0,896 |
| 383 | ЭМ | Mimosa / 66% in 33% grape alcohol / ABS Индия 28.08.2012 UK №282 | 0,898 |
| 384 | МН | Сурепка 27.11.2012 | 0,899 |
| 385 | ЭМ | Zanthoxylum rhetsa W Индия 28.08.2012 UK №012 | 0,900 |
| 386 | МН | Хмель + кокос + вода СП 24.06.2014 | 0,900 |
| 387 | ЭМ | Мелия персидская 30.06.2014 IN №439 | 0,905 |
| 388 | МН | Fe + кокос | 0,905 |
| 389 | МН | L-arginine + кокос + вода 27.11.2012 | 0,91 |
| 390 | ЭМ | Роза Молдавия 28.08.2012 RU №157 | 0,910 |
| 391 | МН | Алтей + кокос 27.11.2012 | 0,912 |
| 392 | МН | Кокос + Ег 04.04.2014 | 0,914 |
| 393 | ЭМ | Скумпия 28.08.2012 RU №138 | 0,917 |
| 394 | ЭМ | Бессмертник Балканы СО 30.06.2014 BA №400 UK | 0,922 |
| 395 | МН | Франжипани сок + кокос СП 24.06.2014 ML | 0,923 |
| 396 | ЭМ | Сосна 30.06.2014 IN №436 | 0,925 |
| 397 | ЭМ | Кипарис мексиканский 30.06.2014 MG №410 UK | 0,925 |
| 398 | ЭМ | Almond sweet 10.07.2014 IN №476 IN | 0,926 |
| 399 | ЭМ | Tarragon blossoms S Франция 28.08.2012 UK №011 | 0,927 |
| 400 | МН | Лаванда + кокос № 2 СП 24.06.2014 | 0,933 |
| 401 | ЭМ | Poplar ABS Канада 28.08.2012 UK №186 | 0,94 |
| 402 | ЭМ | Авокадо 11.11.2013 IN №345 | 0,946 |
| 403 | ЭМ | Seaweed ABS Франция 28.08.2012 UK №266 | 0,948 |
| 404 | ЭМ | Gurjum W Индонезия 28.08.2012 UK №032 | 0,964 |
| 405 | РМ | Зверобой СП 24.06.2014 / лист | 0,966 |
| 406 | ЭМ | Ajwain 10.07.2014 IN №462 IN | 0,970 |
| 407 | РМ | Орех лесной СП 24.06.2014 | 0,978 |
| 408 | МН | Кокос + димер хлорид золота Au2Cl6 | 0,980 |
| 409 | МН | Шишки Испания + кокос №1 + вода 27.11.2012 | 0,986 |
| 410 | ЭМ | Oregano compacta W Марокко 28.08.2012 UK №217 | 0,987 |
| 411 | ЭМ | Mate S США 28.08.2012 UK №020 | 0,990 |
| 412 | ЭМ | Иссоп №1 28.08.2012 RU №134 | 1,002 |
| 413 | ЭМ | Calamus extra COW Непал 28.08.2012 UK №015 | 1,004 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | KG-1 |
|-------|-----------|--|-------|
| 414 | МН | Кокос + Сг 04.04.2014 | 1,004 |
| 415 | ЭМ | Бензоин / бензойная смола стиракского дерева / 28.08.2012 IN №276 | 1,005 |
| 416 | МН | Кокос+хром азотно-кислый 9-водный Ц8А 2017 | 1,006 |
| 417 | МН | Кокос + Еу 04.04.2014 | 1,008 |
| 418 | ЭМ | Canaga 30.06.2014 IN №423 IN | 1,011 |
| 419 | ЭМ | Полынь 28.08.2012 IN №250 | 1,013 |
| 420 | ЭМ | Tolu-Balm ABS 20.10.2016 BR №522 UK новая покупка | 1,016 |
| 421 | ЭМ | Castoreum oil pourable 28.08.2012 IN №269 | 1,020 |
| 422 | ЭМ | Mimosa ABS 20.10.2016 MR №520 UK новая покупка | 1,022 |
| 423 | МН | Гарпагофитум + кокос 27.11.2012 | 1,03 |
| 424 | МН | Кокос + Тм 23.09.2016 | 1,032 |
| 425 | МН | Кокос + Lu 04.04.2014 | 1,032 |
| 426 | МН | Толокнянка + кокос № 2 СП 24.06.2014 | 1,047 |
| 427 | МН | Кокос + Тб 04.04.2014 | 1,051 |
| 428 | ЭМ | Коричник сизоватый 30.06.2014 IN №440 | 1,055 |
| 429 | ЭМ | Дерево алойное уд Agarwood Boya Oil / менее 1 года 05.07.2013 IN №334 | 1,057 |
| 430 | ЭМ | Аир 28.08.2012 RU №142 | 1,06 |
| 431 | РМ | Тыква СП 27.08.2014 | 1,061 |
| 432 | ЭМ | Древнее хвойное у въезда шишки 2017 23.03.2018 №530 | 1,062 |
| 433 | ЭМ | Fire-tree / пропиленгликоль / W Австралия 28.08.2012 UK №087 | 1,069 |
| 434 | МН | Папайя + кокос + вода СП 24.06.2014 / сырая | 1,072 |
| 435 | ЭМ | Texas cedar W США 28.08.2012 UK №029 | 1,075 |
| 436 | ЭМ | Cananga Индия 23.01.2014 IN №358 | 1,076 |
| 437 | ЭМ | Oakmoss / 75% in 25% grape alcohol / ABS Хорватия 28.08.2012 UK №306 | 1,081 |
| 438 | МН | Хитозан + кокос + вода 27.11.2012 | 1,084 |
| 439 | ЭМ | Helichrysum bracteiferum W Южная Африка 28.08.2012 UK №206 | 1,09 |
| 440 | МН | Тимьян + кокос № 2 СП 24.06.2014 | 1,092 |
| 441 | МН | Кокос | 1,095 |
| 442 | ЭМ | Benzoin siam resinoid / 55% in 45% organic ethanol / COW Сиам 28.08.2012 UK №222 | 1,101 |
| 443 | МН | Струя барсучья + кокос + вода 27.11.2012 | 1,114 |

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | КГ-1 |
|----------|-----------|--|-------|
| 444 | МН | Кокос + Селен | 1,119 |
| 445 | МН | Дерево сырное + кокос 27.11.2012 | 1,124 |
| 446 | МН | Душица + кокос №1 + вода 27.11.2012 | 1,128 |
| 447 | ЭМ | Zinziba Т Зимбабве 28.08.2012 UK №316 | 1,129 |
| 448 | МН | Кокос + натрия селенит 2017 | 1,130 |
| 449 | МН | Ятрышник + кокос СП 24.06.2014 | 1,13 |
| 450 | ЭМ | Дягиль Болгария 28.08.2012 RU №109 | 1,131 |
| 451 | ЭМ | Хвойное древнее против кабинета 2017 23.03.2018 №529 | 1,134 |
| 452 | ЭМ | Мята 28.08.2012 IN №240 | 1,137 |
| 453 | МН | Кокос + Eu Er Tb Lu нитрид бора 05.05.2014 / смесь масел | 1,137 |
| 454 | ЭМ | Лаванда лекарственная 28.08.2012 IN №182 | 1,143 |
| 455 | МН | Кокос + EuErTbLuCr 23.09.2016 | 1,145 |
| 456 | ЭМ | Frangipani / 80% in 20% organic alcohol / ABS Индия 28.08.2012 UK №188 | 1,152 |
| 457 | МН | Антовегин + кокос + вода СП 24.06.2014 | 1,154 |
| 458 | ЭМ | Бальзам толуанский 19.11.2012 RU №150 | 1,155 |
| 459 | МР | Реактив EuCl3 15.10.2014 / чистый | 1,16 |
| 460 | ЭМ | Перец черный 28.08.2012 RU №119 | 1,168 |
| 461 | ЭМ | Broom / 90% in grape alcohol / ЯД!!! ABS Италия 28.08.2012 UK №088 | 1,18 |
| 462 | ЭМ | Дерево розовое Бразилия 28.08.2012 RU №163 | 1,19 |
| 463 | МН | Гиллура (нат.кислота) кокос + вода СП 24.06.2014 | 1,201 |
| 464 | МН | Мята + кокос №1 27.11.2012 | 1,205 |
| 465 | ЭМ | Jasmine ABS Египет 28.08.2012 UK №038 | 1,205 |
| 466 | ЭМ | Элеми №2 28.08.2012 RU №103 | 1,213 |
| 467 | МН | Спермацет + кокос + вода СП 24.06.2014 | 1,248 |
| 468 | СП | Витамин С | 1,248 |
| 469 | МР | Реактив ErCl3 15.10.2014 / чистый | 1,263 |
| 470 | МН | Розмарин свежий + кокос + вода 27.11.2012 | 1,269 |
| 471 | МН | Кокос + Кумарин 26.05.2017 | 1,286 |
| 472 | МН | Ива кора + кокос 27.11.2012 | 1,296 |
| 473 | МН | Крапива + кокос + вода СП 24.06.2014 | 1,300 |
| 474 | МН | Кокос + EuErHoTbLu 23.09.2016 | 1,309 |
| 475 | МН | Алоэ + кокос верхний слой №2 27.11.2012 | 1,315 |
| 476 | МН | Календула + кокос СП 24.06.2014 / 1 год | 1,322 |
| 477 | МН | Кокос + EuErHoTbLuCr 23.09.2016 | 1,339 |

| № п/п | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | KG-1 |
|----------|-----------|---|-------|
| 478 | ЭМ | Дерево гваяковое 28.08.2012 RU №130 | 1,345 |
| 479 | ЭМ | Lotus pink ABS 30.06.2014 IN №429 | 1,373 |
| 480 | МН | Шиповник + кокос + вода СП 24.06.2014 / плоды | 1,419 |
| 481 | ППЦ | Сахарный сироп | 1,43 |
| 482 | СП | Камень красный 28.05.2012 | 1,451 |
| 483 | МН | Желчь медвежья + кокос + вода 27.11.2012 | 1,515 |
| 484 | МН | Кислота липоевая + кокос + вода 27.11.2012 | 1,633 |
| 485 | МН | Хвоц + кокос + вода 27.11.2012 | 1,695 |

Результат проведенных испытаний показывает, что действие эфирных масел на клеточную линию KG-1 аналогичен A549. В свою очередь мы можем говорить о возможном ароматерапевтическом действии некоторых эфирных масел.

В экспериментальных исследованиях клеточной линии KG-1 обнаружили особенности, которые могут быть полезными при разработке фармпрепаратов, так, например, эфирные масла: кассия, тысячелистника, сандала, лемонграсса оказывают цитотоксичными для клеточной линии KG-1. Погибает за время эксперимента до 98% клеток.

Эфирные масла с наименьшим коэффициентом можно использовать в лечебной косметологии.

Результаты всех проведенных исследований мы представим в виде общей таблицы №15, в которой учтены все эфирные масла и действия на клеточные линии.

В таблице 15 представлен результативный коэффициент, рассчитан следующим способом:

$$\text{Крез} = \text{HaCat} / (\text{A549} + \text{KG}).$$

Таблица 15

Результат

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|---|-----------|---|--------------|-------|----------|--|
| 1 | ЭМ | Orange sweet 23.01.2014 IN №357 | 0,995 | 0,052 | 0,029 | 12,282 |
| 2 | ЭМ | Лайм плод 02.12.2013 SE №347 | 1,071 | 0,057 | 0,040 | 11,044 |
| 3 | ЭМ | Апельсин корки 28.08.2012 ES №165 | 1,188 | 0,078 | 0,053 | 9,102 |
| 4 | ЭМ | Мандарин №4 СП 29.02.2016 ES № 514 | 1,047 | 0,093 | 0,030 | 8,511 |
| 5 | ЭМ | Амбра белая растительная 28.08.2012 IN №226 | 0,570 | 0,04 | 0,029 | 8,260 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|----|-----------|---|-----------|-------|----------|--|
| 6 | ЭМ | Лимон №4 СП 29.02.2016 ES № 511 | 1,017 | 0,074 | 0,058 | 7,703 |
| 7 | ЭМ | Rosewood COW Бразилия 28.08.2012 UK №040 | 1,163 | 0,083 | 0,073 | 7,443 |
| 8 | ЭМ | Апельсин горький 28.08.2012 RU №113 | 1,219 | 0,082 | 0,083 | 7,310 |
| 9 | ЭМ | Цитронелла мадагаскарская СО 30.06.2014 MG №414 UK | 0,593 | 0,060 | 0,022 | 7,232 |
| 10 | ЭМ | Мандарин Зеленый лист 02.2014 SE №371 | 1,319 | 0,149 | 0,056 | 6,414 |
| 12 | ЭМ | Дерево коричное корень 28.08.2012 IN №234 | 1,076 | 0,091 | 0,083 | 6,185 |
| 13 | ЭМ | Petitgrain bigarade extra CO Египет 28.08.2012 UK №017 | 1,037 | 0,105 | 0,065 | 6,101 |
| 14 | ЭМ | Мандарин №7 СП 29.02.2016 ES № 509 | 1,029 | 0,084 | 0,087 | 6,018 |
| 15 | ЭМ | Orange "KE" / fleur d'orange 30.06.2014 IN №428 | 1,044 | 0,120 | 0,056 | 5,910 |
| 16 | ЭМ | Rose geranium Т Марокко 28.08.2012 UK №037 | 1,061 | 0,07 | 0,121 | 5,554 |
| 17 | ЭМ | Лайм 28.08.2012 СП №283 RU | 1,270 | 0,086 | 0,147 | 5,431 |
| 18 | ЭМ | Танжерин плод 25.02.2014 SE №370 / начальное первичное масло | 1,131 | 0,124 | 0,086 | 5,396 |
| 19 | ЭМ | Лаванда 28.08.2012 ES №309 | 1,090 | 0,115 | 0,093 | 5,235 |
| 20 | ЭМ | Петитгрейн Южная Америка 28.08.2012 RU №293 | 0,712 | 0,078 | 0,06 | 5,158 |
| 21 | ЭМ | Розмарин СП 23.12.2016 ES № 526 | 0,956 | 0,093 | 0,094 | 5,114 |
| 22 | ЭМ | Бергамот 28.08.2012 IN №244 | 1,376 | 0,179 | 0,099 | 4,949 |
| 23 | ЭМ | Gingergrass 10.07.2014 IN №470 IN | 0,611 | 0,054 | 0,072 | 4,846 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|----|-----------|--|--------------|-------|----------|--|
| 24 | ЭМ | Лимон 28.08.2012 СП №281 RU | 1,215 | 0,111 | 0,142 | 4,828 |
| 25 | ЭМ | Ginger 10.07.2014 IN №472 IN | 0,549 | 0,060 | 0,055 | 4,771 |
| 26 | ЭМ | Апельсин 30.06.2014 IN №437 | 0,629 | 0,077 | 0,056 | 4,728 |
| 27 | ЭМ | Корица 30.06.2014 IN №444 | 0,778 | 0,11 | 0,059 | 4,601 |
| 28 | ЭМ | Мята 28.08.2012 SO №310 | 1,144 | 0,135 | 0,114 | 4,596 |
| 29 | ЭМ | Чампака 28.08.2012 RU №290 | 1,120 | 0,128 | 0,116 | 4,584 |
| 30 | ЭМ | Civet crustal 28.08.2012 IN №275 | 0,669 | 0,089 | 0,059 | 4,521 |
| 31 | ЭМ | Деготь березовый Эфирное масло Botanika 04.06.2015 RU №502 RU | 0,653 | 0,091 | 0,055 | 4,473 |
| 32 | ЭМ | Апельсин №1 СП 29.02.2016 ES №506 | 1,132 | 0,158 | 0,096 | 4,451 |
| 33 | ЭМ | Мандарин №1 СП 29.02.2016 ES №513 | 1,076 | 0,157 | 0,089 | 4,378 |
| 34 | СМ | Пинен 10.05.2018 №535 | 1,009 | 0,127 | 0,107 | 4,312 |
| 35 | ЭМ | Лемонграсс 17.01.2014 SE №369 | 0,829 | 0,101 | 0,093 | 4,274 |
| 36 | ЭМ | Ромашка голубая Ма- рокко 28.08.2012 RU №154 | 0,682 | 0,06 | 0,101 | 4,234 |
| 37 | ЭМ | Шишки ель 28.08.2012 SO №123 | 1,024 | 0,092 | 0,152 | 4,197 |
| 38 | ЭМ | Апельсин 28.08.2012 SO №305 | 1,100 | 0,172 | 0,093 | 4,151 |
| 39 | ЭМ | Himalayan fir COW Непал 28.08.2012 UK №199 | 1,092 | 0,139 | 0,134 | 4,001 |
| 40 | ЭМ | Geranium extra CO Египет 28.08.2012 UK №010 | 0,974 | 0,039 | 0,211 | 3,897 |
| 41 | ЭМ | Amber растительное ABS Индия 23.01.2014 IN №365 | 0,754 | 0,089 | 0,105 | 3,887 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + KG) |
|----|-----------|--|-----------|-------|----------|---------------------------------------|
| 42 | ЭМ | Mint pennyroyal W Марокко 28.08.2012 UK №191 | 1,091 | 0,127 | 0,154 | 3,881 |
| 43 | ЭМ | Palmarosa 10.07.2014 IN №493 IN | 1,095 | 0,188 | 0,098 | 3,828 |
| 44 | ЭМ | Лайм лист 02.12.2013 SE №348 | 0,731 | 0,106 | 0,096 | 3,618 |
| 45 | ЭМ | Мирт анисовый 30.06.2014 AU №416 UK | 0,876 | 0,163 | 0,080 | 3,606 |
| 46 | ЭМ | Galgant root W Индия 28.08.2012 UK №039 | 1,146 | 0,155 | 0,165 | 3,586 |
| 47 | ЭМ | Гуава 24.03.2014 SE №375 / новая | 1,024 | 0,096 | 0,190 | 3,580 |
| 48 | ЭМ | Эвкалипт 23.09.2016 СП №519 ES | 1,060 | 0,211 | 0,101 | 3,398 |
| 49 | ЭМ | Лаванда М 23.09.2016 СП №516 RU | 1,169 | 0,162 | 0,186 | 3,361 |
| 50 | ЭМ | Gingerlily W Индия 28.08.2012 UK №201 | 0,654 | 0,070 | 0,126 | 3,336 |
| 51 | ЭМ | Лемонграсс 02.12.2013 SE №350 | 1,079 | 0,173 | 0,151 | 3,325 |
| 52 | ЭМ | Дерево коричное кора 28.08.2012 IN №179 | 1,068 | 0,128 | 0,197 | 3,285 |
| 53 | ЭМ | Полынь 28.08.2012 PL №172 | 0,445 | 0,045 | 0,091 | 3,275 |
| 54 | ЭМ | Lichen / 75% in 25% organic alcohol / ABS Непал 28.08.2012 UK №187 | 0,536 | 0,081 | 0,083 | 3,267 |
| 55 | ЭМ | Амбра 30.06.2014 IN №453 | 0,568 | 0,059 | 0,115 | 3,265 |
| 56 | ЭМ | Дерево алойное grade B / AWB / 15.01.2014 IN №354 | 0,958 | 0,15 | 0,147 | 3,226 |
| 57 | ЭМ | Рута душистая 26.11.2012 RU №324 | 1,021 | 0,098 | 0,222 | 3,191 |
| 58 | ЭМ | Лимон №8 СП 29.02.2016 ES № 512 | 1,041 | 0,168 | 0,159 | 3,184 |
| 59 | ЭМ | Лимон №1 СП 29.02.2016 ES №510 | 1,038 | 0,167 | 0,164 | 3,136 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|----|-----------|--|-----------|-------|----------|--|
| 60 | ЭМ | Red orange S Италия 28.08.2012 UK №081 | 1,055 | 0,170 | 0,179 | 3,025 |
| 61 | ЭМ | Нард №2 28.08.2012 RU №318 | 0,463 | 0,065 | 0,089 | 3,004 |
| 62 | ЭМ | Curry leaf S Индия 28.08.2012 UK №018 | 0,429 | 0,086 | 0,057 | 3,002 |
| 63 | ЭМ | Танжерин 28.08.2012 RU №107 | 1,139 | 0,035 | 0,346 | 2,986 |
| 64 | ЭМ | Niaouli COW Мадагаскар 28.08.2012 UK №192 | 1,131 | 0,185 | 0,194 | 2,984 |
| 65 | ЭМ | Бергамот 28.08.2012 RU №148 | 1,106 | 0,201 | 0,171 | 2,978 |
| 66 | ЭМ | Танжерин лист 02.2014 SE №373 | 1,156 | 0,282 | 0,108 | 2,966 |
| 67 | ЭМ | Лемонграсс 28.08.2012 RU №131 | 0,649 | 0,125 | 0,097 | 2,923 |
| 68 | ЭМ | Orange sweet 30.06.2014 IN №426 IN | 0,736 | 0,144 | 0,111 | 2,884 |
| 69 | ЭМ | Апельсин сладкий 28.08.2012 SE №121 | 0,862 | 0,172 | 0,132 | 2,836 |
| 70 | ЭМ | Элеми №1 28.08.2012 RU №102 | 1,122 | 0,161 | 0,235 | 2,831 |
| 71 | ЭМ | Mugwort white W Ма- рокко 28.08.2012 UK №023 | 0,814 | 0,133 | 0,155 | 2,825 |
| 72 | ЭМ | Розмарин 28.08.2012 СП №289 RU | 1,034 | 0,181 | 0,187 | 2,811 |
| 73 | ЭМ | Апельсин №3 СП 29.02.2016 ES № 507 | 1,109 | 0,216 | 0,184 | 2,772 |
| 74 | ЭМ | Citronella 10.07.2014 IN №491 IN | 0,655 | 0,137 | 0,100 | 2,766 |
| 75 | ЭМ | Береза деготь 28.08.2012 RU №228 | 0,422 | 0,065 | 0,090 | 2,724 |
| 76 | ЭМ | Fleur d'orange 30.06.2014 IN №422 IN | 0,743 | 0,139 | 0,137 | 2,692 |
| 77 | ЭМ | Violet leaf / 75% in 25% grape alcohol / ABS Франция 28.08.2012 UK №166 | 0,515 | 0,069 | 0,124 | 2,666 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|----|-----------|---|-----------|-------|----------|--|
| 78 | ЭМ | Апельсин №6 СП 29.02.2016 ES № 508 | 1,083 | 0,219 | 0,192 | 2,637 |
| 79 | ЭМ | Мандарин 28.08.2012 SO №127 | 1,187 | 0,236 | 0,214 | 2,634 |
| 80 | ЭМ | Ветивер 28.08.2012 RU №292 | 0,480 | 0,075 | 0,113 | 2,555 |
| 81 | ЭМ | Бальзам гурыонский 28.08.2012 RU №115 | 1,110 | 0,203 | 0,233 | 2,548 |
| 82 | ЭМ | Дерево алойное 19.05.2013 IN №330 | 0,769 | 0,121 | 0,182 | 2,538 |
| 83 | ЭМ | Амбра животная 28.08.2012 MR №094 | 0,611 | 0,123 | 0,119 | 2,524 |
| 84 | ЭМ | Фенхель 28.08.2012 SO №286 | 1,040 | 0,163 | 0,252 | 2,505 |
| 85 | ЭМ | Тимьян обыкновен- ный цинеол 30.06.2014 №420 UK | 1,065 | 0,069 | 0,361 | 2,474 |
| 86 | ЭМ | Танжерин плод 25.02.2014 SE №372 / 2-й отжим | 1,187 | 0,254 | 0,23 | 2,455 |
| 87 | ЭМ | Герань 30.06.2014 IN №457 | 1,119 | 0,156 | 0,303 | 2,438 |
| 88 | ЭМ | Cardamom CO Эква- дор 28.08.2012 UK №211 | 1,196 | 0,093 | 0,401 | 2,421 |
| 89 | ЭМ | Мускус 28.08.2012 MR №296 | 0,495 | 0,043 | 0,162 | 2,416 |
| 90 | ЭМ | Рута Дюна Прилуки 03.02.2014 №368 | 0,504 | 0,078 | 0,131 | 2,412 |
| 91 | ЭМ | Дерево алойное Agarwood Oil grade 2 / более 2 лет 05.07.2013 IN №337 | 0,656 | 0,219 | 0,054 | 2,401 |
| 92 | ЭМ | Frankincense 10.07.2014 IN №461 IN | 0,489 | 0,072 | 0,139 | 2,317 |
| 93 | ЭМ | Вербена 28.08.2012 RU №164 | 0,672 | 0,151 | 0,149 | 2,240 |
| 94 | ЭМ | Шалфей 30.06.2014 IN №446 | 0,729 | 0,155 | 0,172 | 2,230 |
| 95 | ЭМ | Лаванда СП 09.11.2015 №524 ES | 1,179 | 0,097 | 0,435 | 2,217 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|-----------|-------|----------|--|
| 96 | ЭМ | Дерево чайное 30.06.2014 IN №454 | 0,926 | 0,231 | 0,188 | 2,210 |
| 97 | ЭМ | Cardamom CO 20.10.2016 GT №521 UK новая покупка | 1,174 | 0,265 | 0,268 | 2,202 |
| 98 | ЭМ | Любисток 28.08.2012 RU №091 | 0,653 | 0,147 | 0,155 | 2,162 |
| 99 | ЭМ | Грейпфрут 28.08.2012 СП №287 RU | 1,083 | 0,297 | 0,209 | 2,140 |
| 100 | ЭМ | Eucaliptus 10.07.2014 IN №482 IN | 0,851 | 0,165 | 0,234 | 2,133 |
| 101 | PM | Рыжик 03.12.2012 | 0,990 | 0,268 | 0,199 | 2,121 |
| 102 | ЭМ | Helichrysum gymnocephalum W Мадагаскар 28.08.2012 UK №197 | 1,157 | 0,274 | 0,272 | 2,118 |
| 103 | ЭМ | Costus root W Индия 28.08.2012 UK №086 | 0,319 | 0,071 | 0,081 | 2,099 |
| 104 | ЭМ | Frangipani 10.07.2014 IN №463 IN | 0,383 | 0,101 | 0,084 | 2,070 |
| 105 | ЭМ | Myrtle W Марокко 28.08.2012 UK №021 | 0,940 | 0,207 | 0,247 | 2,070 |
| 106 | ЭМ | Rosewood 10.07.2014 IN №486 IN | 0,985 | 0,28 | 0,198 | 2,061 |
| 107 | ЭМ | Цветы красные 28.08.2012 ES №304 | 0,458 | 0,099 | 0,124 | 2,055 |
| 108 | ЭМ | Эвкалипт 28.08.2012 СП №280 RU | 1,231 | 0,428 | 0,174 | 2,044 |
| 109 | ЭМ | Bisso leaf W Южная Африка 28.08.2012 UK №028 | 1,034 | 0,301 | 0,208 | 2,031 |
| 110 | ЭМ | Туя 28.08.2012 СП №288 RU | 1,034 | 0,395 | 0,115 | 2,027 |
| 111 | ЭМ | Buchu W Южная Аф- рика 28.08.2012 UK №209 | 1,223 | 0,168 | 0,438 | 2,017 |
| 112 | ЭМ | Neroli 30.06.2014 IN №431 | 1,019 | 0,284 | 0,223 | 2,009 |
| 113 | ЭМ | Boronia ABS Австралия 28.08.2012 UK №006 | 0,567 | 0,122 | 0,161 | 2,003 |
| 114 | ЭМ | Дерево алойное 28.08.2012 RU №303 | 0,925 | 0,165 | 0,299 | 1,993 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|---|--------------|--------------|--------------|--|
| 115 | ЭМ | Red champaca ABS Индия 28.08.2012 UK №083 | 0,459 | 0,101 | 0,130 | 1,989 |
| 116 | ЭМ | Шалфей 28.08.2012 СП №279 RU | 1,050 | 0,294 | 0,234 | 1,989 |
| 117 | ЭМ | Иссоп №2 28.08.2012 RU №111 | 0,946 | 0,297 | 0,182 | 1,975 |
| 118 | ЭМ | Мирра 28.08.2012 RU №108 | 0,742 | 0,194 | 0,182 | 1,972 |
| 119 | ЭМ | Chrysanthemum ABS Китай 28.08.2012 UK №004 | 0,625 | 0,155 | 0,163 | 1,964 |
| 120 | ЭМ | Neroli CO Египет 28.08.2012 UK №171 | 1,067 | 0,332 | 0,215 | 1,951 |
| 121 | ЭМ | Petitgrain 10.07.2014 IN №466 IN | 1,076 | 0,389 | 0,163 | 1,947 |
| 122 | ЭМ | Линалое мексиканское ягоды 30.06.2014 IN №409 UK | 1,115 | 0,274 | 0,299 | 1,946 |
| 123 | РМ | Кумин черный СП 27.08.2014 | 0,985 | 0,239 | 0,271 | 1,931 |
| 124 | ЭМ | Фенхель СП 10.05.2016 ES №515 | 1,226 | 0,122 | 0,516 | 1,921 |
| 125 | ЭМ | Дерево алойное grade B / AWS / 15.01.2014 IN №355 | 0,775 | 0,189 | 0,215 | 1,918 |
| 126 | ЭМ | Фенхель 28.08.2012 SO №313 | 0,875 | 0,165 | 0,292 | 1,916 |
| 127 | ЭМ | Рута душистая 20.11.2012 RU №325 | 1,029 | 0,266 | 0,272 | 1,913 |
| 128 | ЭМ | Рута душистая Болга- рия 28.08.2012 RU №297 | 0,970 | 0,327 | 0,181 | 1,909 |
| 129 | ЭМ | Grape seed 10.07.2014 IN №477 IN | 0,942 | 0,248 | 0,250 | 1,892 |
| 130 | ЭМ | Сосна Шишки СП 09.11.2015 №525 ES | 0,913 | 0,21 | 0,278 | 1,871 |
| 131 | ЭМ | Гвоздика 28.08.2012 RU №141 | 0,735 | 0,193 | 0,200 | 1,869 |
| 132 | ЭМ | Mugwort W Марокко 28.08.2012 UK №204 | 0,811 | 0,228 | 0,207 | 1,864 |
| 133 | ЭМ | Чампака 30.06.2014 IN №441 | 0,474 | 0,049 | 0,206 | 1,859 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|-----------|-------|----------|--|
| 134 | ЭМ | Морковь семена 28.08.2012 IN №248 | 1,106 | 0,370 | 0,234 | 1,830 |
| 135 | ЭМ | Spikenard 23.01.2014 IN №364 | 0,727 | 0,182 | 0,218 | 1,818 |
| 136 | ЭМ | Тысячелистник 28.08.2012 RU №155 | 0,757 | 0,193 | 0,224 | 1,816 |
| 137 | ЭМ | Дерево алойное grade A 15.01.2014 IN №353 | 0,766 | 0,203 | 0,225 | 1,790 |
| 138 | ЭМ | Benzoin ABS Индоне- зия 28.08.2012 UK №221 | 0,695 | 0,184 | 0,205 | 1,788 |
| 139 | ЭМ | Полынь / давана / 28.08.2012 IN №233 | 0,341 | 0,105 | 0,088 | 1,768 |
| 140 | ЭМ | Magnolia leaf W Китай 28.08.2012 UK №025 | 0,667 | 0,16 | 0,218 | 1,765 |
| 141 | ЭМ | Civet art 28.08.2012 IN №273 | 0,435 | 0,156 | 0,091 | 1,760 |
| 142 | ЭМ | Туя 30.04.2014 PL №376 | 1,165 | 0,241 | 0,438 | 1,716 |
| 143 | ЭМ | Стиракс бензоин 28.08.2012 RU №112 | 0,886 | 0,247 | 0,285 | 1,666 |
| 144 | ЭМ | Lotus blue ABS Индия 28.08.2012 UK №007 | 1,110 | 0,421 | 0,248 | 1,660 |
| 145 | ЭМ | Нероли 28.08.2012 RU №160 | 0,784 | 0,251 | 0,224 | 1,651 |
| 146 | ЭМ | Дерево алойное grade A 29.07.2013 IN №338 | 1,069 | 0,599 | 0,050 | 1,646 |
| 147 | МН | Омела белая Дюна 17.12.2012 | 0,867 | 0,273 | 0,257 | 1,635 |
| 148 | ЭМ | Береза деготь 28.08.2012 RU №099 | 0,731 | 0,203 | 0,247 | 1,625 |
| 149 | ЭМ | Франжипани 28.08.2012 IN №231 | 0,834 | 0,315 | 0,202 | 1,614 |
| 150 | ЭМ | Бальзам перуанский 28.08.2012 IN №183 | 0,719 | 0,25 | 0,196 | 1,611 |
| 151 | ЭМ | Cascarilla W Латин- ская Америка 28.08.2012 UK №027 | 0,963 | 0,356 | 0,253 | 1,581 |
| 152 | ЭМ | Имбирь 28.08.2012 RU №136 | 0,709 | 0,241 | 0,210 | 1,571 |
| 153 | ЭМ | Дерево алойное Hindi Ateeq / 4 года Индия 01.07.2013 SI №332 | 0,615 | 0,187 | 0,205 | 1,568 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|-----------|-------|----------|--|
| 154 | ЭМ | Hops S Венгрия 28.08.2012 UK №216 | 1,085 | 0,32 | 0,379 | 1,552 |
| 155 | ЭМ | Розмарин лекарственный 28.08.2012 IN №272 | 1,187 | 0,241 | 0,528 | 1,543 |
| 156 | ЭМ | Пальмароза 30.06.2014 IN №452 | 1,192 | 0,221 | 0,551 | 1,543 |
| 157 | ЭМ | Grombon 24.03.2014 SE №374 / похож на Plectrantus | 0,649 | 0,229 | 0,192 | 1,542 |
| 158 | ЭМ | Куркума длинная 28.08.2012 IN №232 | 0,336 | 0,065 | 0,155 | 1,527 |
| 159 | ЭМ | Имбирь 30.06.2014 IN №435 | 0,276 | 0,097 | 0,085 | 1,518 |
| 160 | ЭМ | Rhododendron COW Непал 28.08.2012 UK №196 | 1,109 | 0,418 | 0,319 | 1,504 |
| 161 | ЭМ | Sandalwood AGD W Индия 28.08.2012 UK №205 | 0,407 | 0,11 | 0,161 | 1,503 |
| 162 | ЭМ | Сандал 28.08.2012 ?? №175 | 0,685 | 0,271 | 0,191 | 1,483 |
| 163 | ЭМ | Jasmine Arab. sambac ABS Индия 28.08.2012 UK №082 | 0,397 | 0,123 | 0,145 | 1,482 |
| 164 | ЭМ | Амирис / сантал / 28.08.2012 RU №118 | 1,105 | 0,476 | 0,270 | 1,482 |
| 165 | ЭМ | Lavander Kashima 10.07.2014 IN №487 IN | 1,231 | 0,392 | 0,441 | 1,478 |
| 166 | ЭМ | Дерево бей 28.08.2012 RU №153 | 0,748 | 0,329 | 0,183 | 1,461 |
| 167 | ЭМ | Himalayan cedar W Индия 28.08.2012 UK №195 | 0,635 | 0,182 | 0,253 | 1,461 |
| 168 | ЭМ | Полынь серебряная листья 30.06.2014 US №403 UK | 0,985 | 0,454 | 0,228 | 1,444 |
| 169 | ЭМ | Neroli 30.06.2014 IN №427 IN | 0,772 | 0,330 | 0,207 | 1,438 |
| 170 | ЭМ | Carrot seed 10.07.2014 IN №474 IN | 0,590 | 0,181 | 0,230 | 1,435 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|-----------|-------|----------|--|
| 171 | МН | Чай каркаде Дюна 21.05.2012 | 0,324 | 0,104 | 0,122 | 1,434 |
| 172 | ЭМ | Каяпут 28.08.2012 RU №104 | 1,169 | 0,487 | 0,329 | 1,433 |
| 173 | ЭМ | Geranium 10.07.2014 IN №484 IN | 0,985 | 0,455 | 0,247 | 1,403 |
| 174 | ЭМ | Лимон 30.06.2014 IN №448 | 0,112 | 0,043 | 0,037 | 1,401 |
| 175 | ЭМ | Castoreum resinoid solid 28.08.2012 IN №270 | 0,409 | 0,143 | 0,150 | 1,396 |
| 176 | ЭМ | Петитгрейн померанец 28.08.2012 IN №181 | 1,249 | 0,116 | 0,781 | 1,393 |
| 177 | ЭМ | Шишки 28.08.2012 ES №122 | 0,342 | 0,127 | 0,119 | 1,391 |
| 178 | ЭМ | Шишки Сосна 23.09.2016 СП №518 ES | 0,397 | 0,152 | 0,136 | 1,380 |
| 179 | ЭМ | Кумин 28.08.2012 RU №177 | 1,347 | 0,183 | 0,803 | 1,367 |
| 180 | ЭМ | Валериана 28.08.2012 RU №120 | 0,815 | 0,379 | 0,219 | 1,363 |
| 181 | РМ | Маковое семя RU 27.08.2014 TR / рафи- нированное | 1,015 | 0,508 | 0,238 | 1,361 |
| 182 | ЭМ | Бальзам перуанский 28.08.2012 RU №178 | 0,639 | 0,228 | 0,242 | 1,359 |
| 183 | ЭМ | Лаванда широколистная 28.08.2012 IN №229 | 1,113 | 0,079 | 0,746 | 1,349 |
| 184 | ЭМ | Кардамон 28.08.2012 IN №230 | 1,293 | 0,189 | 0,78 | 1,334 |
| 185 | ЭМ | Pine 10.07.2014 IN №478 IN | 0,666 | 0,212 | 0,290 | 1,326 |
| 186 | ЭМ | Кумин 30.06.2014 IN №438 | 0,987 | 0,469 | 0,282 | 1,314 |
| 187 | ЭМ | Дерево алойное grade B 29.07.2013 IN №339 | 0,624 | 0,354 | 0,123 | 1,308 |
| 188 | ЭМ | Мох дубовый ABS 28.08.2012 RU №189 | 0,244 | 0,087 | 0,100 | 1,306 |
| 189 | ЭМ | Broom 30.06.2014 IN №425 IN | 0,993 | 0,52 | 0,242 | 1,303 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|--------------|--------------|--------------|--|
| 190 | ЭМ | Krishna musk 28.08.2012 IN №271 | 0,229 | 0,043 | 0,133 | 1,302 |
| 191 | ЭМ | Эвкалипт 28.08.2012 MR №092 | 1,162 | 0,550 | 0,344 | 1,299 |
| 192 | ЭМ | Lotus blue ABS Индия 23.01.2014 №360 | 0,887 | 0,426 | 0,257 | 1,298 |
| 193 | ЭМ | Чабер 28.08.2012 RU №173 | 1,099 | 0,510 | 0,337 | 1,297 |
| 194 | ЭМ | Mandarin 10.07.2014 IN №469 IN | 0,842 | 0,360 | 0,292 | 1,292 |
| 195 | ЭМ | Spearmint S США 28.08.2012 UK №019 | 0,748 | 0,343 | 0,237 | 1,289 |
| 196 | ЭМ | Azalea ABS Франция 28.08.2012 UK №002 | 0,793 | 0,377 | 0,240 | 1,286 |
| 197 | ЭМ | Ажгон 28.08.2012 IN №251 | 0,619 | 0,265 | 0,217 | 1,285 |
| 198 | ЭМ | Тысячелистник 2015 23.09.2016 СП №517 RU / Прилуки | 0,210 | 0,055 | 0,109 | 1,282 |
| 199 | ЭМ | Полынь садовая 03.02.2014 PL №367 | 0,624 | 0,276 | 0,214 | 1,274 |
| 200 | ЭМ | Деготь березовый Са- марамедпром 04.06.2015 RU № 501 RU | 0,611 | 0,271 | 0,217 | 1,252 |
| 201 | ЭМ | Jasmin Grandi ABS 10.07.2014 IN №465 IN | 0,988 | 0,575 | 0,218 | 1,245 |
| 202 | ЭМ | Vetiver Т Индонезия 28.08.2012 UK №215 | 1,037 | 0,407 | 0,433 | 1,234 |
| 203 | ЭМ | Дерево алойное grade С 29.07.2013 IN №340 | 0,493 | 0,193 | 0,210 | 1,224 |
| 204 | ЭМ | Найоли 28.08.2012 RU №105 | 1,192 | 0,256 | 0,719 | 1,222 |
| 205 | ЭМ | Maroccan rose ABS Болгария 28.08.2012 UK №298 | 0,631 | 0,212 | 0,305 | 1,221 |
| 206 | ЭМ | Тимьян 28.08.2012 СП №285 RU | 0,899 | 0,428 | 0,321 | 1,200 |
| 207 | ЭМ | Цитронелла 28.08.2012 RU №133 | 1,031 | 0,501 | 0,359 | 1,199 |
| 208 | ЭМ | Герань 28.08.2012 RU №116 | 1,231 | 0,261 | 0,771 | 1,194 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|--------------|--------------|--------------|--|
| 209 | ЭМ | Virginia cedar W США 28.08.2012 UK №036 | 0,950 | 0,498 | 0,298 | 1,193 |
| 210 | ЭМ | Galbanum extra COW Иран 28.08.2012 UK №190 | 1,060 | 0,112 | 0,781 | 1,187 |
| 211 | ЭМ | Petitgrain bigarade T Парагвай 28.08.2012 UK №090 | 1,201 | 0,086 | 0,929 | 1,183 |
| 212 | ЭМ | Osmanthus / 80% in 20% grape alcohol / ABS Китай 28.08.2012 UK №168 | 0,814 | 0,365 | 0,325 | 1,180 |
| 213 | ЭМ | Амбра белая животная 28.08.2012 IN №184 | 0,244 | 0,047 | 0,160 | 1,180 |
| 214 | ЭМ | Розмарин СП 09.11.2015 №523 ES | 0,797 | 0,466 | 0,216 | 1,168 |
| 215 | ЭМ | Cassis / in 80% grape alcohol / ABS Франция 28.08.2012 UK №030 | 0,908 | 0,545 | 0,233 | 1,167 |
| 216 | ЭМ | Jojoba golden 10.07.2014 IN №483 IN | 0,747 | 0,420 | 0,221 | 1,165 |
| 217 | ЭМ | Apricot Kernel 10.07.2014 IN №488 IN | 0,825 | 0,480 | 0,231 | 1,160 |
| 218 | ЭМ | Great mugwort W Ма- рокко 28.08.2012 UK №223 | 0,326 | 0,148 | 0,134 | 1,155 |
| 219 | ЭМ | Розмарин 30.06.2014 IN №443 | 0,793 | 0,456 | 0,232 | 1,152 |
| 220 | ЭМ | Полынь дорога Мон- голия 28.08.2012 SO №126 | 0,846 | 0,442 | 0,292 | 1,152 |
| 221 | ЭМ | Nutmeg 10.07.2014 IN №473 IN | 0,367 | 0,103 | 0,218 | 1,144 |
| 222 | ЭМ | Роза болгарская 28.08.2012 IN №249 | 1,090 | 0,799 | 0,156 | 1,142 |
| 223 | ЭМ | Вишня суринамская 02.12.2013 SE №351 | 0,251 | 0,063 | 0,162 | 1,115 |
| 224 | ЭМ | Iris / 75% in 25% grape alcohol / ABS Франция 28.08.2012 UK №169 | 0,696 | 0,391 | 0,241 | 1,101 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|-----------|-------|----------|--|
| 225 | ЭМ | Тимьян красный обыкновенный 28.08.2012 IN №241 | 1,015 | 0,506 | 0,419 | 1,097 |
| 226 | ЭМ | Bursera S Индия 28.08.2012 UK №194 | 0,977 | 0,445 | 0,449 | 1,093 |
| 227 | ЭМ | Musk solid red 28.08.2012 IN №274 | 1,042 | 0,629 | 0,330 | 1,087 |
| 228 | PM | Амарант СП 27.08.2014 | 1,034 | 0,601 | 0,354 | 1,083 |
| 229 | ЭМ | Кумин семена 11.11.2013 IN №346 | 0,863 | 0,454 | 0,344 | 1,082 |
| 230 | ЭМ | Jasmine 10.07.2014 IN №471 IN | 0,626 | 0,223 | 0,357 | 1,080 |
| 231 | ЭМ | Нард №3 28.08.2012 RU №319 | 0,204 | 0,075 | 0,115 | 1,075 |
| 232 | ЭМ | Полынь зеленая 09.10.2013 PL №344 | 0,155 | 0,085 | 0,059 | 1,074 |
| 233 | ЭМ | Bergamot 10.07.2014 IN №489 IN | 1,011 | 0,483 | 0,475 | 1,055 |
| 234 | ЭМ | Апельсин горький 28.08.2012 IN №095 | 1,149 | 0,837 | 0,256 | 1,051 |
| 235 | ЭМ | African wormwood W Южная Африка 28.08.2012 UK №024 | 0,761 | 0,349 | 0,377 | 1,048 |
| 236 | СП | Ацетилсалициловая кислота, 500 мг (аспи- рин) | 1,28 | 0,224 | 1,003 | 1,043 |
| 237 | ЭМ | Орех мускатный 28.08.2012 RU №158 | 1,016 | 0,509 | 0,466 | 1,042 |
| 238 | ЭМ | Бархатцы 28.08.2012 RU №144 | 0,470 | 0,256 | 0,203 | 1,025 |
| 239 | PM | Орех макадамия СП 24.06.2014 | 0,914 | 0,434 | 0,458 | 1,025 |
| 240 | ЭМ | Лавр благородный 28.08.2012 RU №106 | 1,194 | 0,391 | 0,784 | 1,016 |
| 241 | ЭМ | Palo Santo W 01.07.2014 EC №458 UK | 0,640 | 0,115 | 0,516 | 1,015 |
| 242 | ЭМ | Тимьян белый обыкновенный 28.08.2012 IN №246 | 0,834 | 0,547 | 0,281 | 1,007 |
| 243 | ЭМ | Myrrh W Сомали 28.08.2012 UK №013 | 1,199 | 0,117 | 1,089 | 0,994 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|---|-----------|-------|----------|--|
| 244 | ЭМ | Базилик 30.06.2014 IN №434 | 0,576 | 0,164 | 0,419 | 0,988 |
| 245 | ЭМ | Chamomile Blue Tansy W Марокко 28.08.2012 UK №207 | 0,727 | 0,438 | 0,309 | 0,974 |
| 246 | ЭМ | Jasmin sambac ABS 10.07.2014 IN №479 IN | 0,805 | 0,495 | 0,359 | 0,943 |
| 247 | PM | Абрикос СП 24.06.2014 | 0,982 | 0,572 | 0,472 | 0,941 |
| 248 | ЭМ | Арханг рододендрон 28.08.2012 СП №300 RU | 0,904 | 0,670 | 0,318 | 0,915 |
| 249 | ЭМ | Иланг-иланг 28.08.2012 ?? №174 | 0,896 | 0,533 | 0,447 | 0,914 |
| 250 | ЭМ | Дерево алойное 13.11.2012 RU №321 | 0,940 | 0,663 | 0,371 | 0,909 |
| 251 | CM | Хакамата смола на 100% спирта 23.03.2018 №533 | 1,023 | 0,586 | 0,545 | 0,905 |
| 252 | ЭМ | Мелисса 28.08.2012 RU №132 | 0,765 | 0,486 | 0,363 | 0,901 |
| 253 | ЭМ | Peru balm W Сальвадор 28.08.2012 UK №005 | 1,109 | 0,834 | 0,400 | 0,899 |
| 254 | ЭМ | Роза ABS 28.08.2012 IN №236 | 1,285 | 0,793 | 0,638 | 0,898 |
| 255 | ЭМ | Spearmint CF 01.07.2014 US №459 UK | 0,815 | 0,582 | 0,336 | 0,888 |
| 256 | ЭМ | Дерево хо 28.08.2012 RU №159 | 0,971 | 0,619 | 0,477 | 0,886 |
| 257 | HB | Мумие 10.05.2018 | 1,02 | 0,306 | 0,848 | 0,884 |
| 258 | ЭМ | Jasmine ABS Индия 28.08.2012 UK №035 | 1,146 | 0,799 | 0,498 | 0,884 |
| 259 | ЭМ | Lotus blue ABS 30.06.2014 IN №432 | 1,029 | 0,896 | 0,272 | 0,881 |
| 260 | ЭМ | Black musk 28.08.2012 IN №267 | 0,729 | 0,594 | 0,236 | 0,879 |
| 261 | ЭМ | Wintergreen T Непал 28.08.2012 UK №225 | 1,160 | 0,790 | 0,545 | 0,868 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|---|-----------|-------|----------|--|
| 262 | ЭМ | Кедр гималайский очищенный / снотворное / 28.08.2012 IN №245 | 0,350 | 0,225 | 0,180 | 0,864 |
| 263 | PM | Лимон-лаймон СП 27.08.2014 NZ / свежий с Баунти | 1,052 | 0,333 | 0,888 | 0,862 |
| 264 | MH | Кокос + натрий селенокислый 48А 2017 | 1,299 | 0,883 | 0,651 | 0,847 |
| 265 | MH | Орех миндаль индийский СП 24.06.2014 SE | 1,283 | 0,858 | 0,672 | 0,839 |
| 266 | ЭМ | Жасмин 28.08.2012 RU №145 | 0,265 | 0,11 | 0,206 | 0,839 |
| 267 | ЭМ | Нау / 75% in 25% grape alcohol / ABS Испания 28.08.2012 UK №003 | 0,255 | 0,101 | 0,204 | 0,836 |
| 268 | ЭМ | Lotus pink ABS Индия 28.08.2012 UK №001 | 0,819 | 0,671 | 0,309 | 0,836 |
| 269 | ЭМ | Пачули 28.08.2012 RU №149 | 0,104 | 0,045 | 0,079 | 0,835 |
| 270 | ЭМ | Amyris W Карибы 28.08.2012 UK №016 | 1,200 | 0,605 | 0,834 | 0,834 |
| 271 | ЭМ | Лаванда лекарственная 28.08.2012 IN №182 | 1,193 | 1,143 | 0,296 | 0,829 |
| 272 | MP | Известь гашеная | 0,985 | 0,5 | 0,69 | 0,828 |
| 273 | ЭМ | Полынь степь №2 Монголия 28.08.2012 SO №125 | 0,150 | 0,082 | 0,101 | 0,819 |
| 274 | ЭМ | Хризантема Желтая дикая Испания 2017 СП 23.03.2017 ES №528 | 0,867 | 0,62 | 0,442 | 0,817 |
| 275 | ЭМ | Elescampane root Т Индия 28.08.2012 UK №008 | 1,048 | 0,853 | 0,435 | 0,813 |
| 276 | ЭМ | Роза Молдавия 28.08.2012 RU №157 | 1,102 | 0,910 | 0,462 | 0,803 |
| 277 | ЭМ | Rose 10.07.2014 IN №467 IN | 1,156 | 0,835 | 0,604 | 0,803 |
| 278 | ЭМ | Куркума 28.08.2012 RU №096 | 0,106 | 0,061 | 0,073 | 0,795 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|-----------|-------|----------|--|
| 279 | ЭМ | Табак 28.08.2012 RU №152 | 0,645 | 0,393 | 0,421 | 0,792 |
| 280 | ЭМ | Роза дамасская 28.08.2012 IN №238 | 1,264 | 0,883 | 0,720 | 0,789 |
| 281 | ЭМ | Palo santo W Эквадор 28.08.2012 UK №026 | 0,948 | 0,554 | 0,650 | 0,787 |
| 282 | ЭМ | Oakmoss / 75% in 25% grape alcohol / ABS Хорватия 28.08.2012 UK №306 | 1,048 | 1,081 | 0,256 | 0,784 |
| 283 | ЭМ | Лотос 30.06.2014 IN №450 | 1,026 | 0,638 | 0,674 | 0,782 |
| 284 | ЭМ | Fire-tree / пропиленгликоль / W Австралия 28.08.2012 UK №087 | 1,034 | 1,069 | 0,260 | 0,778 |
| 285 | ЭМ | Oregano compacta W Марокко 28.08.2012 UK №217 | 1,010 | 0,987 | 0,330 | 0,767 |
| 286 | ЭМ | Лавр Испания 2016 СП 28.02.2017 ES №527 | 1,219 | 0,837 | 0,756 | 0,765 |
| 287 | ЭМ | Ороропах W Сомали 28.08.2012 UK №219 | 0,570 | 0,483 | 0,264 | 0,763 |
| 288 | РМ | Дерево железное СП 24.06.2014 | 0,967 | 0,649 | 0,625 | 0,759 |
| 289 | ЭМ | Дягиль Болгария 28.08.2012 RU №109 | 1,145 | 1,131 | 0,386 | 0,755 |
| 290 | ЭМ | Полынь 28.08.2012 IN №250 | 1,167 | 1,013 | 0,543 | 0,750 |
| 291 | ЭМ | Шафран Индия 28.08.2012 IN №242 | 0,934 | 0,681 | 0,577 | 0,742 |
| 292 | ЭМ | Древнее хвойное у въезда шишки 2017 23.03.2018 №530 | 1,041 | 1,062 | 0,345 | 0,740 |
| 293 | ЭМ | Tolu-balm / 75% in grape alcohol / ABS Бразилия 28.08.2012 UK №033 | 1,266 | 0,866 | 0,846 | 0,740 |
| 294 | МН | Кокос+димер хлорид золота Au2Cl6 | 1,393 | 0,980 | 0,906 | 0,738 |
| 295 | МН | Лаванда + кокос № 2 СП 24.06.2014 | 1,252 | 0,933 | 0,767 | 0,736 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|---|--------------|--------------|--------------|--|
| 296 | ЭМ | Neroli extra Т Египет 28.08.2012 UK №089 | 0,859 | 0,583 | 0,584 | 0,736 |
| 297 | ЭМ | Lotus blue 30.06.2014 IN №424 IN | 0,605 | 0,512 | 0,313 | 0,734 |
| 298 | ЭМ | Бензоин / бензойная смола стиракского де- рева / 28.08.2012 IN №276 | 1,221 | 1,005 | 0,667 | 0,730 |
| 299 | ЭМ | Mimosa / 66% in 33% grape alcohol / ABS Индия 28.08.2012 UK №282 | 1,350 | 0,898 | 0,955 | 0,728 |
| 300 | МН | Динозавры + черепаха кости Дюна 21.05.2012 | 1,182 | 0,868 | 0,759 | 0,727 |
| 301 | ЭМ | Полынь обыкновенная 28.08.2012 СП №284 RU | 0,834 | 0,610 | 0,542 | 0,724 |
| 302 | ЭМ | Essence Miel 30.10.2017 №531 | 1,141 | 0,818 | 0,765 | 0,721 |
| 303 | ЭМ | Siam wood W Вьетнам 28.08.2012 UK №129 | 0,764 | 0,66 | 0,403 | 0,719 |
| 304 | ЭМ | Ладан 28.08.2012 RU №146 | 1,078 | 0,749 | 0,750 | 0,719 |
| 305 | ЭМ | Здравец 28.08.2012 RU №161 | 1,018 | 0,8 | 0,623 | 0,716 |
| 306 | ЭМ | Atlas cedar / needles / COW Франция 28.08.2012 UK №202 | 0,779 | 0,589 | 0,501 | 0,715 |
| 307 | ЭМ | Tolu-Balm ABS 20.10.2016 BR №522 UK новая покупка | 1,198 | 1,016 | 0,661 | 0,714 |
| 308 | ЭМ | Роза для использо- вания в мыле и парфю- мерии 28.08.2012 IN №239 | 1,094 | 0,872 | 0,665 | 0,712 |
| 309 | ЭМ | Дерево алойное Agarwood Oil grade 1 / более 2 лет 05.07.2013 IN №336 | 0,229 | 0,046 | 0,275 | 0,712 |
| 310 | ЭМ | Мирт 28.08.2012 RU №151 | 0,821 | 0,794 | 0,365 | 0,708 |
| 311 | ЭМ | Лемонграсс 30.06.2014 IN №456 | 0,074 | 0,029 | 0,076 | 0,705 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|-----------|-------|----------|--|
| 312 | ЭМ | Морковь РФ 28.08.2012 RU №137 | 0,711 | 0,623 | 0,401 | 0,695 |
| 313 | ЭМ | Oregano greek S Фран- ция 28.08.2012 UK №213 | 0,248 | 0,146 | 0,212 | 0,693 |
| 314 | PM | Кедровое масло СП 27.08.2014 | 0,981 | 0,678 | 0,737 | 0,693 |
| 315 | ЭМ | Божье дерево 27.08.2014 СП №494 RU / Прилуки | 0,622 | 0,373 | 0,530 | 0,689 |
| 316 | MH | Кокос + EuErTbLuCr 23.09.2016 | 1,401 | 1,145 | 0,893 | 0,687 |
| 317 | ЭМ | Фиалка РФ 28.08.2012 RU №156 | 1,084 | 0,867 | 0,722 | 0,682 |
| 318 | ЭМ | Civet paste 28.08.2012 IN №268 | 0,109 | 0,055 | 0,105 | 0,679 |
| 319 | ЭМ | Castoreum oil pourable 28.08.2012 IN №269 | 1,180 | 1,020 | 0,728 | 0,675 |
| 320 | MH | Кокос + хром азотно- кислый 9водный Ц8А 2017 | 1,248 | 1,006 | 0,844 | 0,674 |
| 321 | ЭМ | Tarragon blossoms S Франция 28.08.2012 UK №011 | 1,090 | 0,927 | 0,694 | 0,673 |
| 322 | ЭМ | Civet 22.05.2013 IN №329 | 0,879 | 0,692 | 0,619 | 0,670 |
| 323 | MH | Кокос + Er 04.04.2014 | 1,275 | 0,914 | 0,995 | 0,668 |
| 324 | ЭМ | Дерево алойное уд Agarwood Boya Oil / менее 1 года 05.07.2013 IN №334 | 1,037 | 1,057 | 0,496 | 0,668 |
| 325 | ЭМ | Lotus pink ABS 30.06.2014 IN №429 | 1,129 | 1,373 | 0,323 | 0,666 |
| 326 | MH | Кокос + Cr 04.04.2014 | 1,288 | 1,004 | 0,938 | 0,663 |
| 327 | MH | Кокос + Tm 23.09.2016 | 1,332 | 1,032 | 0,979 | 0,662 |
| 328 | MH | Кокос + EuTbErLu 28.01.2014 | 1,238 | 0,836 | 1,038 | 0,661 |
| 329 | ЭМ | Cananga Индия 23.01.2014 IN №358 | 1,024 | 1,076 | 0,474 | 0,661 |
| 330 | MP | Реактив EuCl3 15.10.2014 / чистый | 1,1 | 1,16 | 0,516 | 0,656 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|-----------|-------|----------|--|
| 331 | ЭМ | Vanilla extract 5X / alc. extract 45% / CO Мадагаскар 28.08.2012 UK №031 | 0,958 | 0,707 | 0,753 | 0,656 |
| 332 | МН | Тимьян особый на кокосе №1 + вода СП 24.06.2014 | 0,974 | 0,731 | 0,754 | 0,656 |
| 333 | ЭМ | Honey / 25% in 75% sweet almond oil / ABS Франция 28.08.2012 UK №167 | 1,018 | 0,865 | 0,689 | 0,655 |
| 334 | ЭМ | Vanilla food grade 28.08.2012 IN №307 | 1,107 | 0,896 | 0,794 | 0,655 |
| 335 | ЭМ | Basil 10.07.2014 IN №485 IN | 0,985 | 0,682 | 0,823 | 0,654 |
| 336 | МН | Алтей + кокос 27.11.2012 | 0,977 | 0,912 | 0,586 | 0,652 |
| 337 | ЭМ | Essence Chocolat 30.10.2017 №532 | 0,961 | 0,752 | 0,722 | 0,652 |
| 338 | МН | Кокос+натрия селенит 2017 | 1,216 | 1,130 | 0,744 | 0,649 |
| 339 | ЭМ | Jasmine Индия 23.01.2014 IN №363 | 0,183 | 0,075 | 0,209 | 0,644 |
| 340 | ЭМ | Kanuka W Новая Зеландия 28.08.2012 UK №034 | 0,711 | 0,660 | 0,445 | 0,643 |
| 341 | ЭМ | Гальбанум 28.08.2012 RU №117 | 0,761 | 0,706 | 0,486 | 0,638 |
| 342 | МН | Гарпагофитум + кокос 27.11.2012 | 1,249 | 1,03 | 0,926 | 0,638 |
| 343 | ЭМ | Лабданум 28.08.2012 RU №101 | 0,098 | 0,054 | 0,100 | 0,637 |
| 344 | ЭМ | Elemi 10.07.2014 IN №468 IN | 0,753 | 0,309 | 0,872 | 0,637 |
| 345 | МН | Спермацет + кокос + вода СП 24.06.2014 | 1,221 | 1,248 | 0,669 | 0,637 |
| 346 | ЭМ | Wintergreen CO Непал 28.08.2012 UK №220 | 1,003 | 0,676 | 0,908 | 0,633 |
| 347 | МН | Шишки Испания + кокос №1 + вода 27.11.2012 | 1,293 | 0,986 | 1,068 | 0,629 |
| 348 | ЭМ | Бальзам копейский 28.08.2012 RU №098 | 0,770 | 0,659 | 0,565 | 0,629 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|-----------|-------|----------|--|
| 349 | ЭМ | Авокадо 11.11.2013 IN №345 | 0,977 | 0,946 | 0,607 | 0,629 |
| 350 | МН | Папайя + кокос + вода СП 24.06.2014 / сырая | 1,281 | 1,072 | 0,968 | 0,628 |
| 351 | МН | Ятрышник + кокос СП 24.06.2014 | 1,253 | 1,13 | 0,865 | 0,628 |
| 352 | МН | Толокнянка + кокос № 2 СП 24.06.2014 | 1,191 | 1,047 | 0,853 | 0,627 |
| 353 | ЭМ | Turmeric 30.06.2014 IN №430 | 0,179 | 0,038 | 0,248 | 0,626 |
| 354 | МН | Женьшень Дюна 21.05.2012 | 0,980 | 0,629 | 0,940 | 0,625 |
| 355 | ЭМ | Мелия персидская 30.06.2014 IN №439 | 1,024 | 0,905 | 0,757 | 0,616 |
| 356 | ЭМ | Дерево алойное 28.08.2012 IN №237 | 0,730 | 0,116 | 1,071 | 0,615 |
| 357 | ЭМ | Элеми №2 28.08.2012 RU №103 | 1,088 | 1,213 | 0,565 | 0,612 |
| 358 | ЭМ | Seaweed ABS Франция 28.08.2012 UK №266 | 1,087 | 0,948 | 0,830 | 0,611 |
| 359 | МН | Кокос + Tb 04.04.2014 | 1,264 | 1,051 | 1,020 | 0,610 |
| 360 | PM | Персик СП 24.06.2014 | 0,933 | 0,827 | 0,705 | 0,609 |
| 361 | ЭМ | Ajowan S Индия 28.08.2012 UK №212 | 0,734 | 0,708 | 0,499 | 0,608 |
| 362 | МН | Тимьян + кокос № 2 СП 24.06.2014 | 1,197 | 1,092 | 0,877 | 0,608 |
| 363 | ЭМ | Zinziba T Зимбабве 28.08.2012 UK №316 | 1,187 | 1,129 | 0,826 | 0,607 |
| 364 | ЭМ | Роза столитная 28.08.2012 IN №235 | 0,977 | 0,884 | 0,732 | 0,605 |
| 365 | ЭМ | Zanthoxylum rhetsa W Индия 28.08.2012 UK №012 | 0,930 | 0,900 | 0,639 | 0,604 |
| 366 | ЭМ | Poplar ABS Канада 28.08.2012 UK №186 | 1,183 | 0,94 | 1,021 | 0,603 |
| 367 | ЭМ | Texas cedar W США 28.08.2012 UK №029 | 0,984 | 1,075 | 0,568 | 0,599 |
| 368 | ЭМ | Бальзам толуанский 19.11.2012 RU №150 | 1,129 | 1,155 | 0,731 | 0,599 |
| 369 | ЭМ | Mate S США 28.08.2012 UK №020 | 1,200 | 0,990 | 1,022 | 0,596 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|---|--------------|--------------|--------------|--|
| 370 | PM | Тыква СП 27.08.2014 | 1,073 | 1,061 | 0,741 | 0,595 |
| 371 | PM | Тмин SA 27.08.2014 SA / рафинированное подделка | 1,054 | 0,891 | 0,881 | 0,595 |
| 372 | ЭМ | Базилик 28.08.2012 RU №162 | 0,919 | 0,67 | 0,882 | 0,592 |
| 373 | ЭМ | Mimosa ABS 20.10.2016 MR №520 UK новая покупка | 1,198 | 1,022 | 1,003 | 0,592 |
| 374 | ЭМ | Calamus extra COW Непал 28.08.2012 UK №015 | 0,893 | 1,004 | 0,508 | 0,591 |
| 375 | МН | Кокос + Eu 04.04.2014 | 1,198 | 1,008 | 1,022 | 0,590 |
| 376 | ЭМ | Агаусария W Новая Каледония 28.08.2012 UK №203 | 0,813 | 0,757 | 0,622 | 0,589 |
| 377 | ЭМ | Sea fennel COW Франция 28.08.2012 UK №210 | 0,914 | 0,778 | 0,775 | 0,589 |
| 378 | МН | Куркума + кокос + вода 27.11.2012 | 0,908 | 0,748 | 0,795 | 0,589 |
| 379 | МН | Струя барсучья + кокос + вода 27.11.2012 | 1,097 | 1,114 | 0,759 | 0,585 |
| 380 | МН | Хмель + кокос + вода СП 24.06.2014 | 0,963 | 0,900 | 0,766 | 0,578 |
| 381 | ЭМ | Мята 28.08.2012 IN №240 | 1,050 | 1,137 | 0,682 | 0,577 |
| 382 | ЭМ | Чампака / косметический сорт / ABS Индия 28.08.2012 IN №176 | 0,907 | 0,795 | 0,778 | 0,577 |
| 383 | ЭМ | Манука 28.08.2012 RU №139 | 0,688 | 0,887 | 0,310 | 0,575 |
| 384 | ЭМ | Османтус пахучий / маслина пахучая / 28.08.2012 IN №180 | 0,609 | 0,631 | 0,436 | 0,571 |
| 385 | ЭМ | Jasmine ABS Египет 28.08.2012 UK №038 | 1,082 | 1,205 | 0,702 | 0,567 |
| 386 | МН | Сурепка 27.11.2012 | 0,953 | 0,899 | 0,784 | 0,566 |
| 387 | ЭМ | Canaga 30.06.2014 IN №423 IN | 0,813 | 1,011 | 0,426 | 0,566 |
| 388 | ЭМ | Мята + ментол 30.09.2013 PL №341 | 0,866 | 0,724 | 0,815 | 0,563 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|---|-----------|--------|----------|--|
| 389 | МН | Дерево сырное + кокос 27.11.2012 | 1,225 | 1,124 | 1,055 | 0,562 |
| 390 | МН | L-arginine + кокос + вода 27.11.2012 | 0,886 | 0,91 | 0,671 | 0,560 |
| 391 | ЭМ | Benzoin siam resinoid / 55% in 45% organic ethanol / COW Сям 28.08.2012 UK №222 | 1,186 | 1,101 | 1,018 | 0,560 |
| 392 | СМ | Даммарный лак 10.05.2018 №534 | 1,01 | 0,787 | 1,020 | 0,559 |
| 393 | ЭМ | Сосна 30.06.2014 IN №436 | 0,958 | 0,925 | 0,792 | 0,558 |
| 394 | ЭМ | Turmeric S Индия 28.08.2012 UK №084 | 0,099 | 0,064 | 0,115 | 0,554 |
| 395 | ЭМ | Кипарис мексиканский 30.06.2014 MG №410 UK | 1,011 | 0,925 | 0,901 | 0,553 |
| 396 | МН | Кокос + Lu 04.04.2014 | 1,158 | 1,032 | 1,061 | 0,553 |
| 397 | МН | Кокос + Селен | 1,047 | 1,119 | 0,777 | 0,552 |
| 398 | ЭМ | Magnolia blossom W Китай 28.08.2012 UK №128 | 0,168 | 0,136 | 0,168 | 0,552 |
| 399 | МН | Хитозан + кокос + вода 27.11.2012 | 1,159 | 1,0840 | 1,029 | 0,549 |
| 400 | ЭМ | Cananga W Индонезия 28.08.2012 UK №085 | 0,311 | 0,292 | 0,275 | 0,548 |
| 401 | РМ | Зверобой СП 24.06.2014 / лист | 1,053 | 0,966 | 0,962 | 0,546 |
| 402 | МН | Кокос + EuErHoTbLuCr 23.09.2016 | 1,242 | 1,339 | 0,948 | 0,543 |
| 403 | МН | Календула + кокос СП 24.06.2014 / 1 год | 1,071 | 1,322 | 0,657 | 0,541 |
| 404 | ЭМ | Gurjum W Индонезия 28.08.2012 UK №032 | 0,837 | 0,964 | 0,585 | 0,541 |
| 405 | ЭМ | Helichrysum bracteiferum W Южная Африка 28.08.2012 UK №206 | 1,006 | 1,09 | 0,778 | 0,538 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|--------------|----------------------|--------------|--|
| 406 | МН | Кумарин + кокосовое масло | 0,801 | 0,804 | 0,701 | 0,532 |
| 407 | ЭМ | Дерево гваяковое 28.08.2012 RU №130 | 1,082 | 1,345 | 0,699 | 0,530 |
| 408 | ЭМ | Кедр атласский 28.08.2012 MR №093 | 0,862 | 0,827 | 0,809 | 0,527 |
| 409 | ЭМ | Дерево алойное Top Quality Assam Agarwood Oil / более 2 лет 05.07.2013 IN №335 | 0,384 | 0,46 | 0,270 | 0,526 |
| 410 | ЭМ | Дерево розовое Брази- лия 28.08.2012 RU №163 | 1,071 | 1,1943 11 | 0,847 | 0,525 |
| 411 | МН | Франжипани сок + ко- кос СП 24.06.2014 ML | 0,976 | 0,923 | 0,943 | 0,523 |
| 412 | ЭМ | Бессмертник Балканы СО 30.06.2014 ВА №400 UK | 0,882 | 0,922 | 0,763 | 0,523 |
| 413 | СП | Витамин С | 1,014 | 1,248 | 0,69 | 0,523 |
| 414 | МН | Розмарин свежий + кокос + вода 27.11.2012 | 1,097 | 1,269 | 0,849 | 0,518 |
| 415 | ЭМ | Скумпия 28.08.2012 RU №138 | 0,778 | 0,917 | 0,592 | 0,516 |
| 416 | PM | Орех лесной СП 24.06.2014 | 0,930 | 0,978 | 0,825 | 0,516 |
| 417 | ЭМ | Сандал королевский 28.08.2012 MR №170 | 0,096 | 0,025 | 0,161 | 0,515 |
| 418 | ЭМ | Ajwain 10.07.2014 IN №462 IN | 0,962 | 0,970 | 0,905 | 0,513 |
| 419 | ЭМ | Castoreum 22.05.2013 IN №326 | 0,212 | 0,241 | 0,174 | 0,512 |
| 420 | ЭМ | Литсея Кубеба 28.08.2012 RU №140 | 0,090 | 0,058 | 0,119 | 0,511 |
| 421 | МН | Fe + кокос | 0,958 | 0,905 | 0,975 | 0,510 |
| 422 | МН | Крапива + кокос + вода СП 24.06.2014 | 1,137 | 1,300 | 0,933 | 0,509 |
| 423 | МН | Кокос | 0,933 | 1,095 | 0,743 | 0,508 |
| 424 | ЭМ | Дерево бей 28.08.2012 RU №110 | 0,690 | 0,663 | 0,704 | 0,505 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|-----------|-------|----------|--|
| 425 | ЭМ | Sugandah kokila extra CO Непал 28.08.2012 UK №014 | 0,248 | 0,251 | 0,241 | 0,504 |
| 426 | МН | Шиповник + кокос + вода СП 24.06.2014 / плоды | 1,114 | 1,419 | 0,797 | 0,503 |
| 427 | МН | Кокос + Кумарин 26.05.2017 | 1,078 | 1,286 | 0,871 | 0,500 |
| 428 | ПЩ | Сахарный сироп | 1,21 | 1,43 | 0,991 | 0,500 |
| 429 | ЭМ | Almond sweet 10.07.2014 IN №476 IN | 0,808 | 0,926 | 0,715 | 0,492 |
| 430 | ЭМ | Sandalwood African / muhuhu / W Танзания 28.08.2012 UK №262 | 0,081 | 0,011 | 0,154 | 0,492 |
| 431 | ЭМ | Франкинсенс 30.06.2014 IN №447 | 0,217 | 0,263 | 0,179 | 0,492 |
| 432 | ЭМ | Кипарис 28.08.2012 RU №135 | 0,858 | 0,862 | 0,885 | 0,491 |
| 433 | МН | Душица + кокос №1 + вода 27.11.2012 | 1,016 | 1,128 | 0,951 | 0,489 |
| 434 | МР | Реактив ErC13 15.10.2014 / чистый | 1,05 | 1,263 | 0,904 | 0,485 |
| 435 | МН | Мята + кокос №1 27.11.2012 | 1,053 | 1,205 | 0,969 | 0,484 |
| 436 | МН | Кокос + Eu Er Tb Lu нитрид бора 05.05.2014 / смесь ма- сел | 0,979 | 1,137 | 0,913 | 0,478 |
| 437 | МН | Желчь медвежья + ко- кос + вода 27.11.2012 | 1,144 | 1,515 | 0,882 | 0,477 |
| 438 | МН | Апилак + кокос + вода СП 24.06.2014 | 0,481 | 0,56 | 0,456 | 0,473 |
| 439 | ЭМ | Аир 28.08.2012 RU №142 | 0,974 | 1,06 | 0,999 | 0,473 |
| 440 | МН | Алоэ + кокос верхний слой №2 27.11.2012 | 0,970 | 1,315 | 0,736 | 0,473 |
| 441 | МН | Гиллура (нат.кислота) кокос + вода СП 24.06.2014 | 1,034 | 1,201 | 0,987 | 0,472 |
| 442 | ЭМ | Patchouli CO Индонезия 28.08.2012 UK №224 | 0,295 | 0,401 | 0,229 | 0,468 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|--------------|--------------|--------------|--|
| 443 | СП | Камень красный 28.05.2012 | 0,822 | 1,451 | 0,308 | 0,467 |
| 444 | ЭМ | Бальзам толуанский 28.08.2012 IN №185 | 0,686 | 0,783 | 0,706 | 0,461 |
| 445 | ЭМ | Broom / 90% in grape alcohol / ЯД!!! ABS Италия 28.08.2012 UK №088 | 0,862 | 1,18 | 0,693 | 0,460 |
| 446 | ЭМ | Гуава лист 02.12.2013 SE №349 | 0,068 | 0,082 | 0,066 | 0,460 |
| 447 | ЭМ | Хвойное древнее про- тив кабинета 2017 23.03.2018 №529 | 0,856 | 1,134 | 0,760 | 0,452 |
| 448 | МН | Кокос + EuErHoTbLu 23.09.2016 | 1,053 | 1,309 | 1,032 | 0,450 |
| 449 | ЭМ | Иссоп №1 28.08.2012 RU №134 | 0,846 | 1,002 | 0,888 | 0,448 |
| 450 | ЭМ | Коричник сизоватый 30.06.2014 IN №440 | 0,815 | 1,055 | 0,773 | 0,446 |
| 451 | ЭМ | Frangipani / 80% in 20% organic alcohol / ABS Индия 28.08.2012 UK №188 | 0,836 | 1,152 | 0,725 | 0,445 |
| 452 | ЭМ | Нард №1 28.08.2012 RU №317 | 0,145 | 0,049 | 0,279 | 0,441 |
| 453 | ЭМ | Нерп Т Швейцария 28.08.2012 UK №009 | 0,244 | 0,308 | 0,253 | 0,434 |
| 454 | ЭМ | Нероли 30.06.2014 IN №449 | 0,089 | 0,021 | 0,187 | 0,426 |
| 455 | ЭМ | Перец черный 28.08.2012 RU №119 | 0,844 | 1,168 | 0,831 | 0,422 |
| 456 | МН | Ива кора + кокос 27.11.2012 | 1,000 | 1,296 | 1,080 | 0,421 |
| 457 | МН | Антовегин + кокос + вода СП 24.06.2014 | 0,924 | 1,154 | 1,086 | 0,413 |
| 458 | МН | Хвоц + кокос + вода 27.11.2012 | 1,112 | 1,695 | 1,045 | 0,406 |
| 459 | ЭМ | Orange S Южная Аф- рика 28.08.2012 UK №200 | 0,068 | 0,053 | 0,115 | 0,404 |

Глава 3. Клеточная линия KG-1, человек, острая миелогенная лейкемия

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|---|-----------|-------|----------|--|
| 460 | ЭМ | Celery seed 10.07.2014 IN №492 IN | 0,307 | 0,510 | 0,256 | 0,400 |
| 461 | ЭМ | Lemongrass Индия 23.01.2014 IN №366 | 0,024 | 0,030 | 0,031 | 0,387 |
| 462 | МН | Кислота липоевая + кокос + вода 27.11.2012 | 1,079 | 1,633 | 1,261 | 0,373 |
| 463 | ЭМ | Куркума 30.06.2014 IN №455 | 0,087 | 0,051 | 0,195 | 0,355 |
| 464 | ЭМ | Cape snowbush W Южная Африка 28.08.2012 UK №193 | 0,489 | 0,585 | 0,821 | 0,348 |
| 465 | ЭМ | Ромашка аптечная 28.08.2012 PL №294 | 0,101 | 0,130 | 0,174 | 0,332 |
| 466 | ЭМ | Labrador tea COW Канада 28.08.2012 UK №208 | 0,084 | 0,030 | 0,228 | 0,325 |
| 467 | ЭМ | Мелисса 28.08.2012 IN №247 | 0,050 | 0,072 | 0,083 | 0,323 |
| 468 | ЭМ | Hibawood W Япония 28.08.2012 UK №022 | 0,034 | 0,013 | 0,094 | 0,320 |
| 469 | ЭМ | Turmeric 10.07.2014 IN №481 IN | 0,103 | 0,037 | 0,291 | 0,313 |
| 470 | ЭМ | Tagetes CO Египет 28.08.2012 UK №198 | 0,361 | 0,115 | 1,078 | 0,302 |
| 471 | ЭМ | Спик французский 28.08.2012 RU №114 | 0,034 | 0,028 | 0,098 | 0,270 |
| 472 | ЭМ | Amber 30.06.2014 IN №433/твердая | 0,066 | 0,127 | 0,133 | 0,253 |
| 473 | ЭМ | Spikenard extra COW Непал 28.08.2012 UK №214 | 0,097 | 0,094 | 0,290 | 0,251 |
| 474 | ЭМ | Береза смола 28.08.2012 RU №100 | 0,124 | 0,175 | 0,325 | 0,249 |
| 475 | ЭМ | Lotus Pink 10.07.2014 IN №475 IN | 0,047 | 0,129 | 0,106 | 0,202 |
| 476 | ЭМ | Корица кора 28.08.2012 IN №243 | 0,011 | 0,025 | 0,057 | 0,133 |
| 477 | ЭМ | Береза повислая 20.11.2012 RU №322 | 0,079 | 0,420 | 0,258 | 0,116 |
| 478 | ЭМ | Кассия 28.08.2012 RU №143 | 0,010 | 0,007 | 0,086 | 0,111 |

| № | Категория | Наименование эфирного масла или масла-настойки | HaCat 0,1 | KG-1 | A549 0,1 | Крез = = HaCatcp/ (A549cp + + KG) |
|-----|-----------|--|--------------|--------------|--------------|--|
| 479 | ЭМ | Нард 12.11.2012 RU №147 | 0,024 | 0,019 | 0,195 | 0,110 |
| 480 | ЭМ | Melissa 10.07.2014 IN №490 IN | 0,011 | 0,02 | 0,082 | 0,104 |
| 481 | ЭМ | Тысячелистник 28.08.2012 PL №299 | 0,016 | 0,009 | 0,162 | 0,092 |
| 482 | ЭМ | Рододендрон 09.10.2013 PL №342 | 0,023 | 0,139 | 0,130 | 0,087 |
| 483 | ЭМ | Lemongrass 10.07.2014 IN №480 IN | 0,008 | 0,019 | 0,080 | 0,080 |
| 484 | ЭМ | Cassia W Вьетнам 28.08.2012 UK №218 | 0,002 | 0,001 | 0,079 | 0,030 |
| 485 | ЭМ | Корица лист 28.08.2012 IN №252 | 0,003 | 0,053 | 0,057 | 0,024 |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Группа цитрусовых эфирных масел характеризуются наивысшими коэффициентами, что свидетельствует об их эффективности в ароматерапии.

Биологический смысл ароматерапии состоит в том, что организм как раз никто и не лечит. Нет никаких чужеродных химических вмешательств, внешних воздействий. Организм получает только легкий всплеск. Эфирные масла действительно «будут» в клетках тканей те защитные механизмы, которые генетически заложены в них за века эволюции, а в настоящее время «задремали» за ненадобностью. Получив информацию, что в организме что-то нарушено, в клетках тканей запускается реакция мобилизации защитной системы. Организм сам излечивает болезнь или повышает свой уровень защитных сил, чтобы ей противостоять.

Известно, что эфирные масла используют как иммуностимуляторы и адаптогены по данным биологов и медиков (М.И. Говорун, А.А. Тихомиров, А.Е. Еременко, 2014). ЭМ активны против бактерий, грибов, вирусов, обладают антиоксидантным, антимутагенным и противовоспалительным свойствами. Такие свойства ЭМ, как седативное, обезболивающее, противоотечное, отхаркивающее, муколитическое действие и др., используются при лечении многих заболеваний. ЭМ успешно применяют для стимуляции иммунной системы, в результате чего наблюдают ослабление действия токсикогенов, мутагенов и замедление роста опухолевых клеток.

Возникновение и существование мутантных клеток в организме уже само по себе является показателем недостаточности иммунного надзора. Рост злокачественных образований сопровождается выработкой иммунодепрессантов и угнетением иммунной системы. Поэтому здесь уместно будет сказать, что многие ЭМ стимулируя иммунную систему, одновременно обладают и прямым цитотоксическим действием на мутантные клетки.

Обнаружена цитотоксичность эфирного масла лемонграсса к клеткам линий карциномы толстой кишки человека (ИСТ-116 в концентрации $1C_{50}$ $27,41 \pm 4,3$ мкг/мл) и рака молочной железы (MCF-7 в концентрации $41,9 \pm 1,2$ мкг/мл.).

ЭМ из древесины кедров ливанского, атласского и гималайского подавляли пролиферацию миелоидных клеток линии K562 в концентрации $1C_{50}$ 20-60 мкг/мл, а в меньшей концентрации способствовали их эритроидной дифференцировке.

В народной медицине Бразилии шинус фисташколистный или бразильский перец (Сумаховые) (*Schinus erebinthifolius* Raddi), используется как средство для лечения кожных заболеваний, язв, ран, заболеваний дыхательных путей, ревматизма, подагры, артритов, опухолей и проказы.

У цельного эфирного масла шинуса обнаружен цитотоксический эффект против клеток лейкемии человека (HL-60) и рака шейки матки человека (HeLa). Фракции, состоявшие из пиненов и его производных, показали эффективность против всех испытанных клеточных линий человека – HL-60, HeLa, аденокарциномы молочной железы (MCF7), меланомы (A2058) и меланомы мыши (B16F10-Nex2).

Мы наблюдаем, что группа цитрусовых эфирных масел оказывает губительное действие на клеточные линии A549 и KG-1.

Воздействие ЭМ проявляется стимуляцией репаративных и регенеративных процессов в тканях. Участвуя в биохимических процессах ЭМ способны повышать физиологический ресурс клеток, органов и систем организма.

По ряду показателей ЭМ можно рассматривать как модуляторы-адаптогены, которые изменяют стационарное состояние защитных систем биологического объекта в сторону повышения их устойчивости к воздействию повреждающих факторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Говорун М.И. Эфирные масла как иммуностимуляторы и адаптогены / М.И. Говорун, А.А. Тихомиров, А.Е. Еременко // Ароматкоррекция психофизического состояния человека: материалы 4-й Международной научно-практ. конф. (Ялта, 3-6 июня 2014 г.). – Ялта, 2014. – С. 34-43.
2. Солдатченко С.С. Ароматерапия. Профилактика и лечение заболеваний эфирными маслами / С.С. Солдатченко, Г.Ф. Кащенко, А.В. Пидяев. – Симферополь: Таврида, 2002.

Для заметок

Научное издание

Ювс Георгий Владимирович
Рыбина Татьяна Николаевна

**Действие эфирных масел на клеточные линии.
Справочные материалы**

Монография

Чебоксары, 2020 г.

Ответственный редактор *Т.Н. Рыбина*
Компьютерная верстка и правка *Л.С. Миронова*
Дизайн обложки *Н.В. Фирсова*

Подписано в печать 28.05.2020 г.
Дата выхода издания в свет 05.06.2020 г.
Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Гарнитура Times. Усл. печ. л. 5,58. Заказ 896. Тираж 500 экз.

Издательский дом «Среда»
428005, Чебоксары, Гражданская, 75, офис 12
+7 (8352) 655-731
info@phsreda.com
<https://phsreda.com>

Отпечатано в ООО «Типография «Перфектум»
428000, Чебоксары, ул. К. Маркса, 52