



ИННОВАЦИЯ БЕЗ СЛОЖНОСТЕЙ

HML (Hydro Mineral Luxe)

новая основа для здоровых корней

Что такое HML-грунты (HYDRO MINERAL LUXE)?

HML (Hydro Mineral Luxe) — это линейка профессиональных чисто минеральных субстратов нового поколения, разработанных специально для горшечного выращивания плодовых растений.

В отличие от традиционных торфяных почв или универсальных смесей, грунты HML полностью состоят из минеральных компонентов:

вулканической лавы, цеолита, диатомита, глиняного гранулята, коры, песка, кокосовых чипсов и древесного угля.

Минеральная основа обеспечивает точный контроль влажности, высокую аэрацию и долгий срок службы — без гниения, без закисания, без слёживания.

Чем HML-грунты отличаются от обычных?

Обычные грунты	HML (Hydro Mineral Luxe)
Состоят из торфа, компоста и органики	100% минеральная формула
Слёживаются через 6–12 месяцев	Сохраняют структуру 3–10 лет
Быстро закисают	pH стабилен, не меняется со временем
Легко переувлажняются	Вода распределяется равномерно, нет болотных зон
Корни часто страдают от гнилей	Аэрация 40–60%, корни дышат постоянно
Подходят для разных растений	Разработаны под конкретный тип растения
Нельзя использовать в автополиве	Оптимальны для Lechuza, Lamela, фитиля

Почему HML лучше для плодовых растений?

1. Высокая воздухопроницаемость

Корни плодовых (цитрусовые, тропические, субтропические) требуют постоянного доступа воздуха.

В HML воздухопроницаемость — до 60%, что исключает гипоксию корней.

2. Идеальный водный режим

Субстраты HML не задерживают лишнюю воду, но и не пересыхают мгновенно.

Влага распределяется равномерно, что идеально подходит для автополива и фитиля.

3. Долговечность 3–10 лет

Минеральные компоненты не разлагаются и не уплотняются.

Структура остаётся стабильной годами — пересадки становятся реже и безопаснее.

4. Отсутствие гнилей и переувлажнения

Благодаря сочетанию крупных и мелких фракций вода не застаивается у корней.

Это особенно важно для цитрусов, манго, авокадо, питахайи и бананов.

5. Предсказуемое питание

HML-грунты не содержат удобрений — питание полностью регулируется владельцем.

Это исключает риск химических ожогов, пересоления и дисбаланса NPK.

6. Подходят для автополивных систем

Lachuza, Lamela, фитильный полив — субстраты HML создавались для них.

Торфяные грунты такие системы часто “заливают”, а HML — нет.

7. Безопасность и гигиеничность

Минеральные субстраты:

- не плесневеют,
- не дают мошек,
- не разлагаются,
- не пахнут.

8. Разрабатываются под конкретные возрастные и биологические потребности

Есть HML для:

- молодых цитрусов (JUNIOR)
- взрослых плодоносящих (PRIME)
- коллекционных больших деревьев (PREMIUM)
- тропических плодовых (EXOTIC TERRA)

Каждая формула уникальна.



HML EXOTIC COLLECTION PROFESSIONAL HYDRO

Профессиональный минеральный субстрат для гидропонных систем и фитильного полива

HML PROFESSIONAL HYDRO — специализированный минеральный субстрат, разработанный для выращивания растений в условиях постоянной влажности: в гидропонных системах (NFT, DWC, ebb & flow) и на фитильном поливе. В отличие от классических горшечных субстратов, гидропоника требует стабильной капиллярности, равномерного распределения влаги и постоянного доступа кислорода к корням при непрерывном контакте с водой или питательным раствором.

Использование обычных грунтов в гидропонных системах приводит к застою воды, анаэробным зонам и неконтролируемому росту микрофлоры. HML PROFESSIONAL HYDRO создан как структурированный минеральный субстрат с выровненной фракцией, рассчитанный именно на работу в условиях непрерывного увлажнения.

Назначение и область применения

Для каких систем:

- гидропонные системы NFT;
- DWC (deep water culture);
- ebb & flow;
- фитильные системы полива;
- горшки с постоянным фитильным поливом.

Где использовать:

- профессиональные теплицы и парники;
- лаборатории;
- экспериментальные и демонстрационные установки;
- домашние гидропонные системы.

Ограничения:

Субстрат НЕ предназначен для обычного верхнего полива и периодического увлажнения. Используется только при постоянной подаче воды или раствора.

Состав и принцип работы

Субстрат состоит из минеральных и структурных компонентов, обеспечивающих стабильную работу в гидропонике:

- Кокосовые чипсы — формируют структуру и удерживают влагу.
- Диатомит — повышает капиллярность и

равномерность увлажнения.

- Вулканическая лава — обеспечивает аэрацию корневой зоны.
- Вермикулит — стабилизирует влагу в тонком слое субстрата.
- Цеолит природный — участвует в ионном обмене и удержании воды.
- Кора сосновая — предотвращает слеживание структуры.
- Биогумус (просеянный) — выполняет буферную биоактивную функцию (не питание).

Субстрат не содержит удобрений.

Физико-химические параметры

- pH (CaCl₂): 5,8–6,5
- Воздухоёмкость: 48–58 %
- Влагоёмкость: 52–62 %
- Объёмная плотность: 0,44 г/см³
- ЕС: < 0,8 dS/m
- Капиллярность: 52 %
- Основная фракция: 3–5 мм
- Срок эксплуатации: 4–6 лет

Почему без промывания

HML PROFESSIONAL HYDRO рассчитан на использование в исходном виде. Промывание разрушает капиллярную структуру и снижает равномерность распределения влаги, что критично для гидропонных систем с постоянным поливом.

Удобрения (обязательны)

Субстрат не содержит питания.

Рекомендуется:

- гидропонный комплекс NPK 10-10-10 + микроэлементы;
- концентрация: 1–1,5 г/л (по инструкции производителя);
- pH раствора: 5,5–6,5;
- полная замена раствора — 1 раз в месяц;
- между заменами — долив воды по испарению.

Полив и адаптация

Критическое правило:

Фитиль / помпа включаются сразу, без адаптации.

Фаза 1 — установка системы:

- заполнить резервуар питательным раствором;
- включить фитиль или помпу;
- субстрат должен быть влажным, без заболачивания;
- высадить растение.

Фаза 2 — рабочий режим:

- фитиль или система работают постоянно;
- резервуар поддерживается полным;
- контроль pH и ЕС — 1 раз в неделю;
- полная замена раствора — 1 раз в месяц.

Типичные проблемы:

- плесень -> улучшить вентиляцию;
- хлороз -> проверить pH и состав раствора;
- охлаждение корней -> температура воды 18–24 °C.

HML PROFESSIONAL HYDRO предназначен для профессионального и полупрофессионального применения в гидропонных системах, где требуется стабильная структура, предсказуемая капиллярность и длительный срок службы субстрата.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Компания: «ЦИТРУС МИКС ЭКЗОТИКА»
Фактический адрес: Санкт-Петербург, ул. Штурманская 9.

Контактные данные:

Телефон: +7 (911) 029-78-31

Email: citrus-mix@mail.ru

Сайт: citrus-mix.ru

