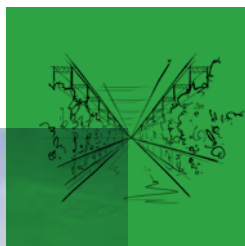


Каталог продукции



Часть Группы ROCKWOOL

Содержание

3

О компании Grodan

10

Grodan Prestige

4

Больше урожая с меньшими
затратами

11

Grodan Prime

5

Продукты Grodan для рассады

12

Grodan Classic

6

Пробки и кубики Grodan

13

Grodan Express

7

Маты Grodan

14

Grodan Vitaflor

9

Grodan GT Master

15

Инструменты Grodan



О компании Grodan

Компания Grodan поставляет инновационные и технологичные субстраты на основе каменной ваты для выращивания овощей и цветов. Grodan основана в 1969 году, представлена в 60 странах мира, штаб-квартира расположена в г. Рурмонд, Нидерланды.

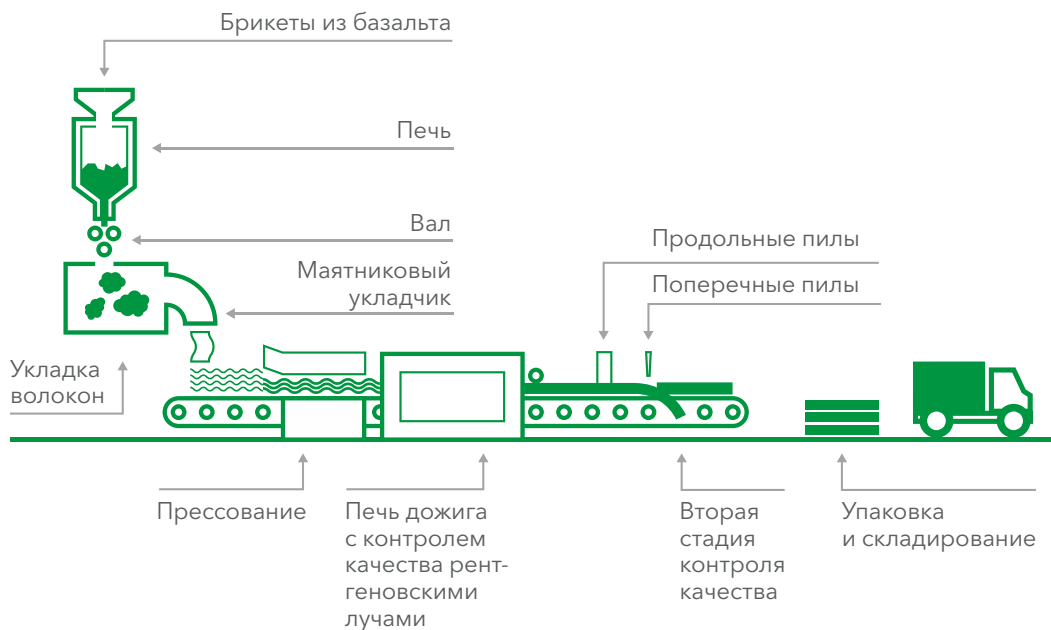
Больше, чем просто субстрат

Субстраты из каменной ваты Grodan всегда поставляются вместе с рекомендациями и измерительными инструментами для Точного Выращивания, помогая клиентам быть экономически эффективными и стабильно производить безопасные, полезные и вкусные продукты. Безопасность и забота об окружающей среде играет важнейшую роль при производстве субстратов Grodan.

Что такое каменная вата?

Это продукт из базальта – застывшей лавы из земных недр. Базальт плавят в печах при температуре 1500 градусов Цельсия, и из полученного расплава формируют волокна. Затем их складывают, придают форму, нарезают на маты, кубики или другие продукты и упаковывают.

Так, на заводе из 1 м³ базальта получается 50 м³ каменной ваты.



Больше урожая с меньшими затратами

Субстраты Grodan разработаны для достижения лучших результатов с меньшим расходом ресурсов и минимальным влиянием на окружающую среду. Это называется – Точное Выращивание. Точное Выращивание состоит из трех составляющих: генетических особенностей гибридов, климата теплицы и обитаемой среды корневой зоны. Из трёх компонентов Grodan специализируется на управлении корневой зоной. Всё, что происходит с субстратом из каменной ваты, посредством воздействия на корневую систему влияет на растения. Поэтому мы постоянно улучшаем наши субстраты, инструменты и рекомендации для лучшего результата без напрасного расходования ресурсов.

1. Чистый субстрат

Субстраты Grodan изготавливают из расплава и в них не содержится патогенов и вредителей.

2. Инертный субстрат

Субстраты из каменной ваты не связывают и не выделяют элементы минерального питания. Поэтому элементы минерального питания полностью доступны растениям.

3. Доступность воды

98% воды в субстратах Grodan находится в доступном для растений состоянии.

4. Однородный субстрат

Однородность субстрата критически важна на всех этапах производства. Так, ещё в рассадном отделении Grodan обеспечивает дружность всходов и одинаковое развитие растений. Когда влажность, концентрация и состав питательного раствора во всех матах одинаковые, тогда растения находятся в равных условиях и ими можно управлять. В результате одинаковые и прекрасно сбалансированные растения дадут максимальный урожай высокого качества, для чего потребуется меньше ресурсов.

5. Управляемость субстрата

Субстраты Grodan отзывчивы на изменения поливной стратегии. Например, для снижения влажности и эффективного обновления раствора используют крупные и редкие поливы. Когда необходимо создать вегетативные условия, подойдут частые поливы мелкими дозами. В итоге субстраты Grodan дают агроному возможность управлять культурой поливами.

6. Эффективность поливов

Эффективность поливов показывает, что происходит с раствором при ирригации. Часть раствора остаётся в субстрате и увеличивает его влажность. Вторая часть вытесняет старый раствор, а третья напрямую вытекает в дренаж. В субстратах Grodan максимальная часть поливной дозы участвует в обновлении раствора в мате, минимальная доля напрямую попадает в дренаж.

Продукты Grodan для рассады

Продукты для рассады можно разделить на две категории: пробки для сеянцев и кубики для рассады. При производстве мы стремимся добиться однородного распределения воды и элементов питания. Это повышает равномерность всходов, выход и качество рассады.

Технология NG 2.0 делает каменное волокно более гидрофильным. Влага держится не только в капиллярах между волокон, но и на их поверхности. Волокно легко смачивается и кубик быстро увлажняется целиком без сухих пятен, что гарантирует равномерное распределение влажности по субстрату и одинаковые условия для молодых растений. Поскольку раствор легко доступен и равномерно распределен в субстрате, корни разрастаются по всему объёму, где более защищены и активны.

Groplug NG2.0 – универсальное решение при выращивании рассады томата, перца и баклажана.

Plantop NG2.0 – это мировой стандарт на рынке, подходящий для выращивания огурца, томата и баклажана при широких вариациях условий выращивания.

- Быстрое и равномерное напityвание
- Все кубики однородные
- Равномерное распределение раствора
- Использование всего объёма субстрата
- Корни внутри
- Растения быстрее укореняются
- Влажность в кубике соответствует влажности в мате





Пробки Grodan

Название	Описание	Размеры, мм	Количество	Доступные опции
Groplug NG2.0	<ul style="list-style-type: none"> Выполнены по технологии NG2.0 Корни опушенные и активные Корни по всей пробке 	<ul style="list-style-type: none"> 20x27 	<ul style="list-style-type: none"> 240 в лотке, 2880 в коробке 10 500 в коробке россыпью 	<ul style="list-style-type: none"> В лотках или россыпью Частично заполненные лотки В паллетах или коробках Кассеты с разными отверстиями для машинной сортировки
Macroplug	<ul style="list-style-type: none"> Цилиндры для черенкования 	<ul style="list-style-type: none"> 46x50 	<ul style="list-style-type: none"> Россыпью по 1000 в коробке 	<ul style="list-style-type: none"> Без отверстий
Grodan AO Plugs Grodan AX Plugs	<ul style="list-style-type: none"> Пробки пирамидальной формы, соединённые вместе Для выращивания салатов и зелени Используются для проращивания семян и укоренения черенков 	<ul style="list-style-type: none"> 25x25x40 36x36x40 50x50x40 	<ul style="list-style-type: none"> АО 25/40, 200 в листе, 6000 в коробке АО 36/40 – 98 пробок в листе, 2940 в коробке АО 50/40 – 50 в листе, 1500 в коробке 	<ul style="list-style-type: none"> Без отверстий Круглое отверстие 10x10 Разделённые и в лотках Остальные варианты отверстий уточняйте у представителя Grodan

Кубики Grodan

Название	Описание	Размеры и количество, мм	Доступные опции
Grodan Plantop NG2.0	<ul style="list-style-type: none"> Выполнены по технологии NG2.0 Позволяют управлять балансом растений Контролируемое развитие сильных кистей томатов Позволяет выращивать компактные растения Дают сильную и разветвлённую корневую систему Максимально равномерное распределение влаги по кубику 	<ul style="list-style-type: none"> 100x100x65, 216 в коробке 150x100x65, 144 в коробке 75x75x65, 384 в коробке 	<ul style="list-style-type: none"> Без отверстия Отверстие 20x15 для прямого посева огурца Отверстие 27x35 для перевалки пробки Отверстие 20x27 для перевалки пробки привитого томата В коробках или паллетах Размер кубиков и отверстий может варьироваться по запросу
Grodan Delta NG2.0	<ul style="list-style-type: none"> Подходит для рассады цветов и овощей Кубик для лёгкого начала рассады 	<ul style="list-style-type: none"> 40x40x40, 2250 в коробке 50x50x50, 1152 в коробке 	<ul style="list-style-type: none"> С отверстием для семечка
Grodan Delta MM	<ul style="list-style-type: none"> Лёгкое управление влажностью кубиков Лёгкое распространение корней по всему кубику 		

Маты Grodan

Маты разных типов особенны и подходят для различных культур. Все маты Grodan производятся из каменной ваты по технологии NG2.0. Гидрофильные волокна легко увлажняются, поэтому маты быстро и равномерно напитываются. Волокно остаётся гидрофильным после частичного высыхания. Мат можно повторно напитать, а значит его можно подсушивать сильнее, чем раньше, без риска пересыхания и потери рабочих свойств. Возможность подсушить и повторно напитать маты определяет широкий рабочий диапазон влажности.

В матах Grodan влага при поливе движется внутри, а не по поверхности субстрата. Свежий раствор вытесняет старый, таким образом, для контроля концентрации и pH раствора нужно меньше поливов и дренажа. Вслед за движением раствора внутри субстрата развиваются защищённые и работоспособные корни.

В течение оборота в кубике образуются новые корни, и он должен оставаться влажным. Когда мат и кубик сделаны из одинакового гидрофильного волокна, то влажность кубика близка к влажности мата, и корни будут находиться в одинаковых условиях. Поэтому лучше сочетать продукты NG 2.0 вместе.

- Равномерное напитывание
- Обновление питательного раствора
- Выровненный субстрат
- Возможность использовать субстраты высотой 10 см
- Корни внутри
- Способны к повторному напитыванию
- Кубик не пересыхает



Название	Описание	Стандартный размер*, мм	Количество
Grodan GT Master	<ul style="list-style-type: none"> • Двухслойные маты с уплотнённым верхним слоем • Равномерное распределение влаги и корней • Легко повторно напитать • Максимально широкий диапазон влажности для выращивания • Хорошо подходит для томатов, баклажанов и огурца • Наиболее популярный субстрат для томатов по всему миру 	<ul style="list-style-type: none"> • 1000x150x100 • 1000x195x75 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 в пачке, 96 на паллете
		<ul style="list-style-type: none"> • 1000x195x75 	<ul style="list-style-type: none"> • 9 в пачке, 72 на паллете
		<ul style="list-style-type: none"> • 1000x235x10 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 в пачке, 60 на паллете
		<ul style="list-style-type: none"> • 1000x235x10 	<ul style="list-style-type: none"> • 120 на паллете
Grodan Prestige	<ul style="list-style-type: none"> • Маты с вертикальной структурой волокон для быстрого укоренения и вегетативного развития • Корни развиваются внутри субстрата, где они защищены и активны • Лёгкий контроль за влажностью и концентрацией • Хорошая способность к повторному насыщению • Широкий рабочий диапазон влажности • Отличный вариант для огурца, перца, клубники 	<ul style="list-style-type: none"> • 1000x150x100 • 1000x195x75 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 в пачке, 96 на паллете
		<ul style="list-style-type: none"> • 1000x195x100 	<ul style="list-style-type: none"> • 9 в пачке, 72 на паллете
		<ul style="list-style-type: none"> • 500x195x100 	<ul style="list-style-type: none"> • 144 на паллете
Grodan Prime (CS)	<ul style="list-style-type: none"> • Горизонтальная структура волокон • Простой и надёжный субстрат для интерплантинга огурца • Лёгкий контроль за влажностью и концентрацией 	<ul style="list-style-type: none"> • 500x235x100 • 600x235x100 	<ul style="list-style-type: none"> • 120 на паллете
Grodan Classic	<ul style="list-style-type: none"> • Горизонтальная структура волокон • Надёжный субстрат для простой стратегии поливов • Стабильный уровень влажности и концентрации 	<ul style="list-style-type: none"> • 1000x150x100 • 1000x200x100 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 в пачке, 72 на паллете • 9 в пачке, 72 на паллете
Grodan Express	<ul style="list-style-type: none"> • Вертикальная структура волокон для легкого дренажа • Разработан специально для огурца • Хорошо подходит для простой стратегии поливов 	<ul style="list-style-type: none"> • 1000x150x100 • 1000x195x75 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 в пачке, 96 на паллете
Grodan Vitaflor	<ul style="list-style-type: none"> • Для многолетнего выращивания цветов • Простая стратегия поливов с быстрым дренажом • Очень выносливый субстрат • Даёт сильную и единообразную культуру • Способен к повторному насыщению 	<ul style="list-style-type: none"> • 1000x195x100 	<ul style="list-style-type: none"> • 9 в пачке, 72 на паллете
		<ul style="list-style-type: none"> • 1000x235x100 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 в пачке, 60 на паллете
		<ul style="list-style-type: none"> • 1000x235x75 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 в пачке, 80 на паллете
		<ul style="list-style-type: none"> • 1000x195x75 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 в пачке, 96 на паллете

* Возможно изготовление других размеров под заказ.



Grodan GT Master

Grodan GT Master – это двухслойные маты с плотным верхом из волокна NG2.0. При поливе влага сначала наполняет верхний слой, затем движется вниз. Свежий питательный раствор равномерно распределяется по мату, замещая прежний. Поэтому в матах GT Master возможно работать с меньшим дренажом для изменения ЕС, рН и соотношения элементов питания.

Корни следуют за свежим питательным раствором, занимая весь объём мата GT Master целиком. Влага равномерно распределена в матах GT Master, поэтому запас доступной воды в них больше, что важно в жару или при возможных отказах поливной системы.

Субстрат GT Master можно подсушить и напитать обратно для управления растениями. У этого субстрата самый широкий рабочий диапазон влажности.

После посадки в маты GT Master корни постепенно проникают в верхний плотный слой, что помогает сбалансировать растения и удержать от вегетативности. Это важно для томатов и при посадке в вегетативных условиях.

В сумме этих свойств субстрат GT Master – уникальный продукт.

Доступные размеры, мм

1000x150x100
1000x195x75
500x235x100

Схемы отверстий

PH 079



PH 636



PH 679



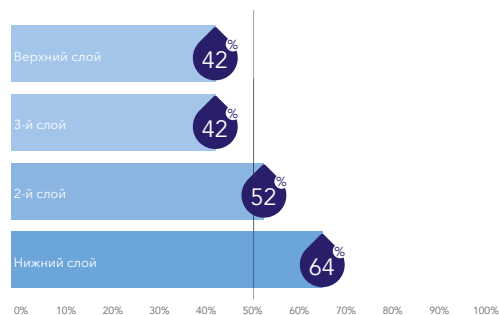
PH 888



PH 536



Распределение влаги в мате высотой 10 см



Рабочий диапазон влажности

85-45%



Grodan Prestige

Grodan Prestige сделан по технологии NG 2.0 с вертикальными волокнами и открытой структурой. Это даёт быстрое укоренение и вегетативный старт культуры, что важно для огурца, перца и клубники, а также при посадке в экстремально жарких условиях.

Благодаря гидрофильным волокнам NG2.0 и открытой структуре влага при поливе попадет внутрь субстрата, и за водой внутрь следуют корни, а не оплетают мат снаружи. Поэтому корни защищены, опущены и активны.

При поливе новый раствор, двигаясь сквозь мат, выталкивает старый. Так раствор лучше обновляется, и появляется возможность управлять растениями с помощью поливов. Например, отсрочить первый полив в пасмурный день для обеспечения генеративного влияния, и обновить раствор в следующий солнечный день.

Маты Prestige и кубики Plantop выполнены по технологии NG 2.0 из одного волокна и работают вместе – влажность в кубике соответствует влажности в мате. Поэтому в течении всего оборота в кубике образуются новые корни.

Prestige это управляемый субстрат и подходит для большинства случаев.

Доступные размеры, мм

1000x150x100
1000x195x75
1000x195x100
500x195x100

Схемы отверстий

PH 561



PH 079



PH 700



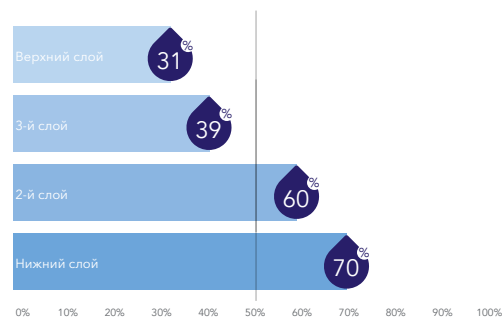
PH 679



PH 516



Распределение влаги в мате высотой 10 см



Рабочий диапазон влажности

80-50%



Grodan Prime (CS)

Субстрат Grodan Prime разработан для интенсивного выращивания огурца по технологии интерплантинга и подойдёт тем, кто меняет маты несколько раз в год.

Субстрат выполнен по технологии NG 2.0 с горизонтальной структурой волокон. Растения быстро укореняются и корни заполняют весь мат.

Ширина матов 235 мм специально для широких лотков, высота 100 мм.

Мат легко отдаёт дренаж и подходит для стратегии поливов по времени. Субстрат не будет переувлажнён, поэтому можно заканчивать поливы позже.

Маты Grodan Prime – это доступный субстрат высокого качества.

Доступные размеры, мм

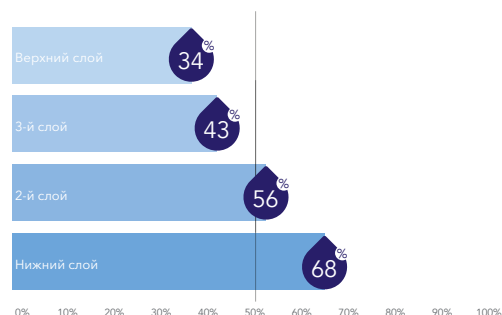
500x235x100

Схемы отверстий

PH 691



Распределение влаги в мате высотой 10 см



Рабочий диапазон влажности

67-55%



Grodan Classic

Маты Grodan Classic сделаны из гидрофильных волокон NG2.0, расположенных горизонтально, так корневая система распространяется вдоль всего мата.

Рабочий диапазон влажности в пределах 60-70% подходит растениям круглый год. Мат содержит достаточный запас влаги летом и не переувлажнен зимой.

Classic легко отдаёт дренаж, поэтому в нём всегда достаточно воздуха и мат прощает ошибки в поливной стратегии – лишняя влага всегда выйдет в дренаж. Мат подходит для простой стратегии поливов по времени.

Обобщая, Classic NG2.0 – это простой и надёжный субстрат.

Доступные размеры, мм

1000x150x100
1000X195x100

Схемы отверстий

PH 079



PH 679



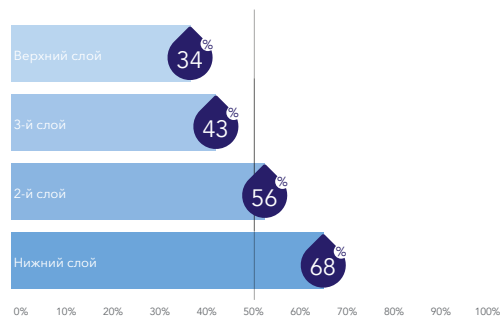
PH 227



PH 246



Распределение влаги по высоте



Рабочий диапазон влажности

70-55%



Grodan Express

Субстрат Grodan Express предназначен для выращивания огурца. Поскольку оборот огурца обычно составляет 10-15 недель, то за год бывает несколько оборотов, поэтому нужен экономичный субстрат для простой стратегии поливов и интенсивного использования. При этом субстрат надёжен и подходит для длительных оборотов.

Подходит для низких теплиц, так и для светокультуры огурца в самых современных комбинатах.

Открытая вертикальная структура волокон легко отдаёт дренаж и способствует обновлению раствора. Мат не будет переувлажнён, поэтому не так опасно заканчивать поливы позже в пасмурный день.

Доступные размеры, мм

1000x150x100

1000X195x100

Схемы отверстий

PH 079



PH 679



PH 227



PH 246



Рабочий диапазон влажности

55-78%



Grodan Vitaflor

Субстрат Grodan Vitaflor разработан специально для выращивания цветов. Его изготавливают из толстых гидрофильных волокон по технологии NG2.0, которые выдерживают нагрузку в течение нескольких лет. Мат спроектирован с открытой структурой для быстрого укоренения и легкого дренажа. Для обновления питательного раствора требуется меньше поливов. Кроме того, его тяжело перелить, и можно продлить поливы в течение дня. Растения на этих матах всегда более сильные и выравненные.

Доступные размеры, мм

- 1000x200x100
- 1000x235x100
- 1000x235x75
- 1000x200x100

Схемы отверстий

PH 206



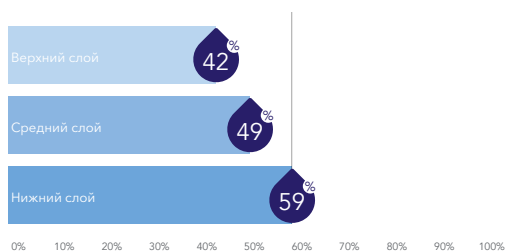
PH 080



PH 146



Распределение влаги в мате высотой 7,5 см



Инструменты Grodan



Переносной измеритель Grodan Grosens

Grosens – переносной прибор для измерения влажности, температуры и электропроводности внутри субстрата. Его можно использовать в матах и кубиках. Преимущества – высокая точность, надёжность, повторяемость результатов и мобильность. Прибор позволяет измерять группы матов для описания средней ситуации в теплице сейчас и наблюдать параметры в динамике, формируя графики.

Система Grosens Multisensor

Grosens Multisensor – система для непрерывного мониторинга за состоянием субстрата, состоящая из беспроводных датчиков и приёмников сигнала. Датчики можно перемещать в зоне приёма, чтобы иметь точные данные о состоянии матов в теплице. При расчёте на одну точку измерения Grosens оказывается одной из самых доступных систем мониторинга. Количество датчиков на один приёмник можно свободно увеличить, а для работы приёмников нужны только локальная сеть и электричество. Поэтому систему можно легко масштабировать на новые площади без капитальных вложений.



e-Gro

e-Gro – приложение для работы Grosens Multisensor. Оно даёт доступ к показаниям приборов из приложения на смартфоне или через браузер. Приложение поддерживает оповещения об изменениях в субстрате при выходе за заданные границы. Это помогает агроному вовремя отреагировать и взять ситуацию под контроль. Везде, где есть интернет, вы сможете проверить, что происходит с корневой системой, и поделиться данными с консультантом Grodan для детального анализа.

Grodan является поставщиком инновационных и экологичных решений для профессионального растениеводства на базе субстратов из каменной ваты. Эти решения, основанные на принципах Точного Выращивания, широко применяются при производстве овощных и цветочных культур. Помимо субстратов из каменной ваты, Grodan также предлагает индивидуальные рекомендации и инструменты для поддержки Точного Выращивания, способствуя экологичному производству здоровой, безопасной и вкусной продукции для потребителей.

Grodan/ROCKWOOL Rus

Россия, г. Москва, 109028,
Серебряническая наб., д. 29

Тел. +7 495 777 79 79
Факс +7 495 777 79 70
Эл. почта info@grodan.com
Сайт www.grodan.ru
in www.linkedin.com/company/grodan
т www.twitter.com/grodan

ROCKWOOL® и Grodan® являются зарегистрированными торговыми марками ROCKWOOL.

Grodan –
единственный
субстрат
из каменной
ваты, имеющий
маркировку
ecolabel EC.

