



RISE SUBSTRATES — GUIA 2 DE 2 | SAINDO DA LÃ DE ROCHA

Deixando a Lã de Rocha? Vá no Seu Próprio Ritmo.

Você não precisa decidir nada hoje. Este guia apenas mostra, com clareza, o que realmente muda se e quando você decidir — com números reais, de estufas reais.

Sem pressão. Sem prazo. Leia quando tiver dez minutos livres.

UM NÚMERO, ANTES DE MAIS NADA

22.500 toneladas

Estimativa de resíduos de lã de rocha enviados a aterros todos os anos apenas na região de estufas de Leamington, Ontário — parte das mais de 150.000 toneladas de resíduos totais de estufa que a região envia a aterros anualmente. A maioria dos slabs de lã de rocha é usada uma única vez e depois descartada.

Aelius LED, "Greenhouse Waste and the Stone Wool Problem" (Resíduos de Estufa e o Problema da Lã de Rocha), maio de 2026 — citando dados regionais de aterro para a região agrícola de Leamington.

O que este guia aborda	Página
Estufas reais, números reais	03
O que realmente muda, em termos simples	04
Misturas que igualam — ou superam — o que você usa hoje	05
Como avançar devagar, sem arriscar esta safra	06
Se você quiser conversar sobre isso	07

Estufas Reais, Números Reais

Você não precisa apenas confiar na palavra de um fornecedor. Aqui está o que a pesquisa independente, a imprensa

Holanda — Produtor Comercial de Pimentão

“Mais tolerante a erros, com um equilíbrio melhor entre crescimento vegetativo e generativo” — nas palavras de um produtor holandês de pimentão, após migrar sua primeira safra da lã de rocha para o substrato de coco. Ele já encomendou fibra de coco para o próximo plantio.

Publicado na HortiDaily, “NL: Making a leap into a substrate switch” (Holanda: dando o salto para a troca de substrato), agosto de 2026.

Estudo Revisado por Pares — Produção de Pepino em Estufa

Plantas de pepino cultivadas em fibra de coco apresentaram área foliar e produtividade significativamente maiores do que em lã de rocha, com mais cálcio, magnésio e zinco chegando à planta — além de melhores compostos de sabor no fruto.

Publicado na revista Heliyon, “Comparison of rockwool and coir for greenhouse cucumber production” (Comparação entre lã de rocha e fibra de coco na produção de pepino em estufa), outubro de 2022.

Leamington, Ontário — Polo Regional de Estufas

Estima-se que 10–15% das mais de 150.000 toneladas de resíduos de estufa enviados a aterros na região todos os anos sejam lã de rocha descartada. Até a Grodan, a maior fabricante de lã de rocha do mundo, hoje mantém seu próprio programa de recolhimento e reciclagem — porque o descarte é um custo real desse material.

Aelius LED, maio de 2026; programa de reciclagem “Rockcycle” da Grodan, grodan.com.

POR QUE ESTA PÁGINA IMPORTA

Nenhum desses produtores trocou tudo da noite para o dia. O produtor holandês de pimentão citado acima estava em sua primeira safra. O importante não é que a decisão tenha sido instantânea — é que ela foi informada, gradual e funcionou.

O Que Realmente Muda



A lâ de rocha e a fibra de coco são manejadas de forma diferente na raiz muito mais do que parecem diferentes na superfície. Aqui está a lista curta e honesta do que realmente não é igual.

COMO O SUBSTRATO RETÉM NUTRIENTES

Lã de rocha: quimicamente inerte, não retém nutrientes — todo elemento precisa ser dosado na solução nutritiva

Fibra de coco: possui tamponamento natural — suaviza pequenas variações da solução nutritiva antes que cheguem às raízes

ANTES DE PODER PLANTAR NELE

Lã de rocha: os slabs de fábrica precisam de pré-embebição para baixar o pH até a faixa de plantio

Fibra de coco: precisa de uma etapa de lavagem com cálcio para bloquear o excesso de potássio e sódio na zona radicular

COMO UMA CORREÇÃO NA SOLUÇÃO NUTRITIVA SE MANIFESTA

Lã de rocha: tamponamento muito baixo — uma mudança na solução nutritiva chega rápido às raízes, deixando pouca margem para erro de dosagem

Fibra de coco: o tamponamento natural suaviza a variação, então as correções chegam de forma mais gradual

QUANTAS SAFRAS UM LOTE DURA

Os slabs de lâ de rocha se esgotam fisicamente após um ciclo de cultivo — na prática, são de uso único

A fibra de coco costuma manter sua estrutura por 2–3 safras quando lavada e reutilizada

O QUE ACONTECE NO FINAL

Fibra mineral, não biodegradada — o aterro é o destino padrão, e os custos de descarte estão subindo em várias regiões

Um subproduto do processamento do coco — renovável, totalmente compostável após o uso

O QUE CONTINUA EXATAMENTE IGUAL

Seu layout de slabs e sua rotina de CE/pH continuam os mesmos — dosados com precisão, não no “olhômetro”.

Misturas Que Igualam ou Superam — o Que Você Usa Hoje

A fibra de coco não é um único substrato. A Rise Substrates ajusta a proporção pó/chips para igualar a consistência e a drenagem da lâ de rocha — somando o tamponamento natural que a lâ de rocha não tem.

MISTURA 50/50 PÓ/CHIPS — O EQUIVALENTE À LÃ DE ROCHA

A combinação mais próxima do comportamento padrão dos slabs em drenagem e manuseio — frente de molhamento uniforme e previsível, mas com capacidade de troca catiônica natural que a lâ de rocha simplesmente não tem.

30–35%

POROSIDADE DE AR

55–60%

CAPACIDADE DE RETENÇÃO DE ÁGUA

MISTURA 70/30 PÓ/CHIPS — PARA CULTURAS DE CICLO LONGO

Mantém a estrutura ao longo de um ciclo de cultivo mais longo, da mesma forma que um slab novo de lâ de rocha se comporta no início — sem a compactação que os slabs costumam apresentar do meio ao fim do ciclo, após saturações repetidas.

25–30%

POROSIDADE DE AR

60–65%

CAPACIDADE DE RETENÇÃO DE ÁGUA

MISTURA 30/70 PÓ/CHIPS — DRENAGEM MÁXIMA

Feita para culturas que não toleram água parada — berries e pepino, acima de tudo. A porosidade de ar nessa faixa iguala com folga os slabs de lâ de rocha de alta drenagem.

32–38%

POROSIDADE DE AR

50–55%

CAPACIDADE DE RETENÇÃO DE ÁGUA

Pepino em sistema de estufa

Produtores de pepino e pimentão que usam sistemas de slabs costumam começar pela mistura 50/50 ou 70/30.



Você Pode Ir Devagar

Nada neste guia pede que você converta algo hoje. Veja o caminho de baixo risco que os produtores realmente seguem.

Comece por uma fileira, uma bancada ou um bloco

- 1 Mantenha o restante da sua safra exatamente como está, na lã de rocha, sem nenhum risco. Ajuste o CE/pH da solução nutritiva do novo substrato ao que você já usa, e faça o tamponamento prévio antes de plantar.

Acompanhe por um ciclo completo

- 2 Compare o desenvolvimento radicular, o vigor da copa e a estabilidade da drenagem com sua safra principal. Você verá o resultado em semanas, não em meses.

Decida só depois

- 3 Se não for melhor para você, não terá perdido nada — você continua na lã de rocha em todo o resto. Se for, expanda aos poucos, no seu próprio ritmo.

CONTINUAR COM A LÃ DE ROCHA É UMA ESCOLHA TOTALMENTE RAZOÁVEL, POR ENQUANTO

Ela funciona, e para muitas culturas é o padrão da indústria por um bom motivo. A única coisa que vale a pena saber é que o descarte está se tornando um custo real e crescente em várias regiões produtoras (página 3) — então, quando você for avaliar alternativas, vale a pena fazer isso no seu próprio ritmo, em vez de sob pressão mais tarde.





SE VOCÊ QUISE CONVERSAR SOBRE ISSO

Ajudamos Produtores a Resolver Isso.

Conte-nos sua cultura, seu clima e o substrato atual. Diremos com honestidade se um bloco piloto faz sentido para você — e, se ainda não fizer, diremos isso também.

Whats App: +91 9962543337 | muthu@risesubstrates.com | www.risesubstrates.com/pt | Tamil Nadu, Índia
Exportando para o Mundo Todo | OMRI Listed | ISO 9001 | Aprovado pelo Coir Board

Também disponíveis: os guias específicos por cultura da Rise Substrates (Tomate, Morango, Pepino, Mirtilo, Rosas e mais), e o Guia 1 desta série — *Saindo da Turfa*.