

# Limpar e verificar o sistema de irrigação



## Antes

A Grodan leva a sério a sua posição relativamente ao cultivo sustentável. Antes de limpar a estufa, certifique-se de que foram tomadas as medidas adequadas para minimizar a emissão de agentes de limpeza para o ambiente. Para mais informações sobre as emissões e a política ambiental aplicável a nível local, recomendamos que contacte o seu Responsável Ambiental local.

Use lixívia à base de cloro (contra organismos orgânicos) e ácido nítrico (contra poluentes inorgânicos)

- Verifique se os seus gotejadores suportam um tratamento de cloro/ácido (caso não suportem, pergunte ao seu revendedor o procedimento de limpeza a adoptar).
- Leia cuidadosamente os rótulos dos produtos químicos antes de os utilizar.
- Evite o contacto entre estas substâncias (risco de queimaduras nos pulmões e explosão).
- Evite que as linhas de irrigação fiquem secas.



## Preparação



**1** Limpe os tanques de mistura e o sistema de irrigação.

**2** A solução pode ser preparada nos tanques de mistura: remova os medidores de pH e coloque-os num balde com água. Remova também os eléctrodos de CE.

**3** Se tiver um sistema de drenagem, encha as bacias de drenagem com água limpa, de forma a que o cloro ou ácido concentrado não afecte o cimento.

**4** Misture 4,5 litros de cloro concentrado a 10% ou 3,0 litros de cloro concentrado a 15% em 100 litros de água. Esta solução tem um valor de CE superior a 10 e um pH entre 10 e 11.

**5** Adicione 3 a 5 litros de ácido nítrico (38%) a 100 litros de água. Uma solução de 3% resulta num pH de 1.5 e uma solução de 7% resulta num pH de 1.0 (dependendo da qualidade da água). O valor de CE situa-se entre 7 e 9.

3



## Limpar

- 1 Descarregue água limpa nos tubos principais e secundários.
- 2 Aplique a solução de cloro: o procedimento está concluído quando o último gotejador tiver um pH >10.
- 3 Deixe o sistema cheio durante 24 horas e não accione a irrigação.
- 4 Descarregue água para a solução de cloro sair: lave os tubos e os tanques de mistura com água limpa e accione a irrigação durante algum tempo.
- 5 Adicione ácido nítrico e deixe gotejar, brevemente, a cada 3 horas para descarregar a precipitação de calcário. Só deve accionar o sistema de irrigação quando os tubos estiverem livres de qualquer matéria orgânica e os gotejadores estiverem sujos.
- 6 Descarregue água limpa por todo o sistema. Não devem restar quaisquer resíduos do produto de limpeza.
- 7 Mergulhe os pinos de irrigação em solução desinfetante durante 5-10 minutos (se estiverem muito sujos, mergulhe-os até 30 minutos).

4

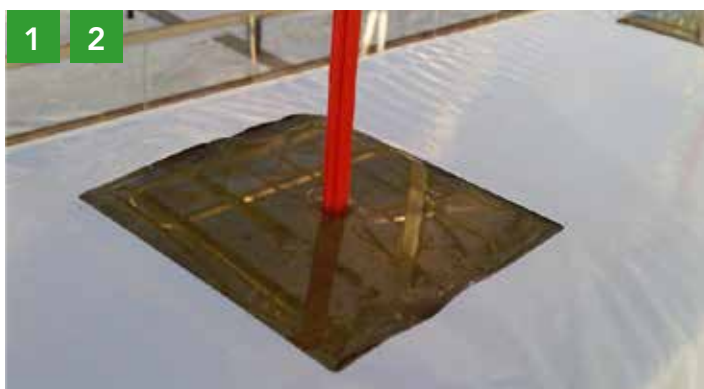


7



7





## Verificar o nível de variação

Após a limpeza e antes de chegarem as novas plantas, é conveniente verificar a uniformidade do sistema de distribuição.

1

Selecione 10 gotejadores da primeira linha de irrigação, da linha intermédia e da linha final de uma determinada secção de irrigação.

2

Coloque pinos de irrigação dentro de frascos vazios em diversos locais da estufa.

3

Accione a irrigação duas ou três vezes. Depois utilize um cilindro de medição para registar o volume da solução em cada frasco.

4

Ao adicionar o volume destes 30 gotejadores, isso fornece-lhe uma boa indicação do rendimento por secção.

5

Aceda ao site [www.grodan.com/irrigation](http://www.grodan.com/irrigation) e insira os dados dos 30 gotejadores para calcular a variação:

- 5% de variação é um bom resultado; não é necessário tomar medidas.
- Entre 5% e 10% de variação é um resultado fraco; recomenda-se que se tomem medidas para o corrigir.
- Mais de 10% de variação é um resultado extremamente fraco; se não forem tomadas medidas, isso irá resultar em disparidades nos teores de água das placas e numa fraca capacidade de gestão da água.