



# GUÍA DE NUTRICIÓN

Dosificación por galón métrico (4 L)

El Grower es un sistema de nutrición en 3 partes. En vegetativo se utilizan Parte A + Parte B; en floración se utilizan Parte A + Parte B + Bloom.

TODAS LAS DOSIS DE ESTA GUÍA ESTÁN EXPRESADAS EN mL POR 4 LITROS DE AGUA

VEGETATIVO

PARTE A + PARTE B

FLORACIÓN

PARTE A + PARTE B + BLOOM

| Nutrición estandar (mL por galón métrico de 4 L) |        |                       |              |              |                 |                        |
|--------------------------------------------------|--------|-----------------------|--------------|--------------|-----------------|------------------------|
|                                                  | Clones | Vegetativo/<br>madres | Semana 1-2   | Semana 3-5   | Semana<br>6-8/9 | Últimas 1-2<br>semanas |
|                                                  |        |                       | Estiramiento | Formación*** | Llenado         | Maduración             |
| CE*<br>(mS/cm)                                   | 1,0    | 2,6                   | 2,4          | 2,2          | 2,0             | 1,6                    |
| A                                                | 5,1    | 14,9                  | 11,0         | 9,4          | 7,2             | 4,6                    |
| B                                                | 5,0    | 14,8                  | 11,2         | 9,7          | 7,5             | 7,3                    |
| Bloom                                            | -      | -                     | 11,0         | 14,1         | 18,6            | 15,6                   |

Cómo leer la tabla: la fila de CE indica la conductividad eléctrica objetivo. Las filas A, B y Bloom indican los mililitros de cada producto que se agregan por cada 4 litros de agua.

## Etapas del cultivo

MADRES Y VEGETATIVO

Fotoperíodo de 18 h. Desarrollo de hojas, tallos y raíces.

ESTIRAMIENTO

Inicia al cambiar de 18 a 12 h. La planta se estira en busca de luz.

FORMACIÓN

El crecimiento se frena y la planta se centra en estructuras florales.

LLENADO

Los cogollos se expanden, ganan densidad y desarrollan resina.

MADURACION

Fase final: las flores alcanzan su máximo potencial de cannabinoides y terpenos.



# ALTO RENDIMIENTO

Dosificación intensiva por galón métrico (4 L)

| Nutrición de alto rendimiento** (mL por galón métrico de 4 L) |        |                       |              |              |                 |                        |
|---------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|--------------|--------------|-----------------|------------------------|
|                                                               | Clones | Vegetativo/<br>madres | Semana 1-2   | Semana 3-5   | Semana<br>6-8/9 | Últimas 1-2<br>semanas |
|                                                               |        |                       | Estiramiento | Formación*** | Llenado         | Maduración             |
| CE*<br>(mS/cm)                                                | 1,0    | 3,0                   | 3,0          | 2,7          | 2,4             | 1,8                    |
| A                                                             | 5,1    | 17,7                  | 14,9         | 12,2         | 9,3             | 4,9                    |
| B                                                             | 5,0    | 16,5                  | 14,8         | 11,4         | 9,5             | 7,7                    |
| Bloom                                                         | -      | -                     | 14,0         | 16,9         | 22,4            | 16,3                   |

## Utilice alto rendimiento únicamente si cumple TODAS estas condiciones:

- + Mantiene rangos ideales de déficit de presión de vapor (DPV).
- + Iluminación mínima: vegetativo 425 PPFD; inicio de floración 800 PPFD; segunda semana de floración 1000 PPFD.
- + Drenaje de 25% a 50% con secado nocturno y entre riegos adecuado.
- + Agua de riego con CE menor a 0,2 mS/cm.

## Qué cambia frente al programa estandar



### MÁS CE EN VEGETATIVO

Objetivo 3,0 mS/cm en vegetativo/madres.



### MAYOR CARGA EN FLORACIÓN

Bloom alcanza 22,4 mL por 4 L durante llenado.



### CONTROL DE RIEGO

Se exige drenaje de 25% a 50% y secado adecuado.



### AGUA MUY LIMPIA

CE inicial del agua menor a 0,2 mS/cm.

## IMPORTANTE

El programa de alto rendimiento no es una recomendación universal. Debe utilizarse solo cuando se cumplen los requisitos de iluminación, DPV, drenaje y calidad de agua indicados.



# COMPOSICIÓN QUÍMICA

Análisis garantizado de Parte A, Parte B y Bloom



## PARTE A

**4.6 - 0.0 - 3.3**

COMPOSICIÓN (% p/p)

|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| Nitrógeno amoniacal (N-NH <sub>4</sub> ) | 0,4%   |
| Nitrógeno nítrico (N-NO <sub>3</sub> )   | 4,2%   |
| Potasio (K <sub>2</sub> O)               | 3,3%   |
| Calcio (CaO)                             | 10,0%  |
| Zinc (Zn)                                | 0,02%  |
| Hierro (Fe)                              | 0,05%  |
| Cobre (Cu)                               | 0,02%  |
| Manganeso (Mn)                           | 0,04%  |
| Molibdeno (Mo)                           | 0,001% |
| Boro (B)                                 | 0,02%  |



## PARTE B

**0.9 - 3.7 - 5.0**

COMPOSICIÓN (% p/p)

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| Nitrógeno amoniacal (N)                  | 0,1% |
| Nitrógeno nítrico (N)                    | 0,8% |
| Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 3,7% |
| Potasio (K <sub>2</sub> O)               | 5,0% |
| Magnesio (MgO)                           | 2,4% |
| Azufre (S)                               | 2,0% |



## BLOOM

**0.0 - 7.0 - 5.8**

COMPOSICIÓN (% p/p)

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 7,0% |
| Potasio (K <sub>2</sub> O)               | 5,8% |
| Magnesio (MgO)                           | 0,5% |
| Azufre (S)                               | 0,8% |

### LECTURA RÁPIDA DEL NPK

El número de tres valores corresponde al análisis N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O. La composición detallada se presenta por producto para facilitar la consulta.



# NOTAS Y RECOMENDACIONES

Ajustes de pH, CE y condiciones de uso

## pH 5,6 - 6,3

Clones: 5,6 - 5,8

Ajustar según variedad y manejo.

\*\*\* Fórmula de formación:

Utilízela si desea manejar una única CE durante todo el ciclo de floración.

### \* Agua de ósmosis reversa (OR)

Las dosis del programa están indicadas para agua filtrada por ósmosis reversa. Si no utiliza agua de OR, reduzca las dosis para alcanzar la CE deseada, tomando en cuenta la CE inicial de su agua de riego.

### Ajuste de CE según el manejo

| CE MAS ALTA                | CE MAS BAJA                    |
|----------------------------|--------------------------------|
| Macetas pequeñas           | Macetas grandes                |
| Riegos frecuentes          | Riegos poco frecuentes         |
| PPFD alto                  | PPFD bajo                      |
| CO2 alto                   | CO2 bajo                       |
| Mucho control ambiental    | Poco control ambiental         |
| Drenaje consistente        | Sin drenaje o poco consistente |
| Variedades de alta demanda | Variedades de poca demanda     |
| Monitoreo del sustrato     | Sin monitoreo del sustrato     |

### ¿Por qué la fórmula nutritiva inicia con una CE alta y luego disminuye?

Es un error común pensar que se debe iniciar con una CE baja y luego aumentarla conforme el cultivo crece. Esta idea incrementa el riesgo de quemar las plantas al final del ciclo. Una planta pequeña requiere más tiempo para secar el sustrato y, por lo tanto, recibe menos riegos. En esos pocos riegos se debe proveer una CE suficientemente alta. A medida que la planta crece, el secado del sustrato es mayor y la CE de riego puede disminuirse porque se riega con mayor frecuencia, manteniendo niveles adecuados de nutrición en el sustrato.