

|                             |                                        |       |            |            |
|-----------------------------|----------------------------------------|-------|------------|------------|
| Código de muestra           | 326-2022-00059642                      | Fecha | 30/11/2022 | Página 1/2 |
| Número de informe analítico | AR-22-XK-050903-01 / 326-2022-00059642 |       |            |            |



EL NUEVO PROGRESO BETXINENSE, SCP

A la atención de **EL NUEVO PROGRESO BETXINENSE, SCP**  
Reial, 37 1º  
12549 Betxí  
ESPAÑA

## Contacto para servicio al cliente :

|                                |                                        |                                      |            |
|--------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| Nuestra referencia :           | 326-2022-00059642 / AR-22-XK-050903-01 | Tipo :                               | EX         |
| Descripción de la muestra      | hoja de mandarina                      |                                      |            |
| Fecha de recepción :           | 23/11/2022                             |                                      |            |
| Fecha de inicio del análisis : | 23/11/2022                             | Fecha de finalización del análisis : | 30/11/2022 |
| T.muestra/Transporte :         | Mensajero                              |                                      |            |

La información que figura en el cuadro inferior, ha sido aportada por el cliente y el laboratorio no es responsable de la misma.

Descripción por el cliente 10. H-2728 PR. 1 - Arrufatina

| Propiedades básicas |                                            |                                                 | Resultados       | Interpretaciones (*) |
|---------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| <b>XK063</b>        | <b>XK Humedad residual 70-105°C</b>        | <b>Método : C5110007 Gravimetría</b>            |                  |                      |
|                     | Humedad                                    |                                                 | 3.81 %           |                      |
| Macronutrientes     |                                            |                                                 | Resultados       | Interpretaciones (*) |
| <b>XK075</b>        | <b>XK Nitrógeno total (N)</b>              | <b>Método : C5110096 Conductividad termica</b>  |                  |                      |
|                     | Nitrogeno total                            |                                                 | 2.68 % s.m.s.    | Normal               |
| <b>XK067</b>        | <b>XK Fósforo (P)(extracto ácido)</b>      | <b>Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES</b> |                  |                      |
|                     | Fósforo sms                                |                                                 | 0.25 % s.m.s.    | Alto                 |
| <b>XK072</b>        | <b>XK Potasio (K) (extracto ácido)</b>     | <b>Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES</b> |                  |                      |
|                     | Potasio sms                                |                                                 | 1.97 % s.m.s.    | Alto                 |
| <b>XK065</b>        | <b>XK Calcio (Ca) (extracto ácido)</b>     | <b>Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES</b> |                  |                      |
|                     | Calcio sms                                 |                                                 | 4.50 % s.m.s.    | Alto                 |
| <b>XK070</b>        | <b>XK Magnesio (Mg) (extracto ácido)</b>   | <b>Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES</b> |                  |                      |
|                     | Magnesio                                   |                                                 | 0.26 % s.m.s.    | Normal               |
| <b>XK089</b>        | <b>XK Azufre (S) (extracto ácido)</b>      | <b>Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES</b> |                  |                      |
| (*)                 | Azufre (S)                                 |                                                 | 0.298 % s.m.s.   | Bajo                 |
| Micronutrientes     |                                            |                                                 | Resultados       | Interpretaciones (*) |
| <b>XK068</b>        | <b>XK Hierro(Fe) (extracto ácido)</b>      | <b>Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES</b> |                  |                      |
|                     | Hierro sms                                 |                                                 | 250 mg/Kg s.m.s. | Alto                 |
| <b>XK074</b>        | <b>XK Zinc (Zn) (extracto ácido)</b>       | <b>Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES</b> |                  |                      |
|                     | Zinc                                       |                                                 | 15 mg/Kg s.m.s.  | Normal               |
| <b>XK066</b>        | <b>XK Cobre (extracto ácido)</b>           | <b>Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES</b> |                  |                      |
|                     | Cobre                                      |                                                 | 5 mg/Kg s.m.s.   | Normal               |
| <b>XK069</b>        | <b>XK Manganeseo (Mn) (extracto ácido)</b> | <b>Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES</b> |                  |                      |
|                     | Manganeseo sms                             |                                                 | 16 mg/Kg s.m.s.  | Bajo                 |
| <b>XK064</b>        | <b>XK Boro (B) (extracto ácido)</b>        | <b>Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES</b> |                  |                      |
|                     | Boro sms                                   |                                                 | 79 mg/Kg s.m.s.  | Normal               |
| <b>XK073</b>        | <b>XK Sodio(Na) (extracto ácido)</b>       | <b>Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES</b> |                  |                      |
|                     | Sodio (Na)                                 |                                                 | 264 mg/Kg s.m.s. | Normal               |
| <b>XK071</b>        | <b>XK Molibdeno (Mo) (extracto ácido)</b>  | <b>Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES</b> |                  |                      |

Agro  
partida setsambs, s/N  
25222 sidamon  
ESPAÑA

Teléfono +34 973 717 000  
Fax +34 973 717 033  
agroambiental@eurofins.com  
www.eurofins.es

Eurofins Agroambiental SA,  
ESA25244849



(\*) Los ensayos y actividades marcados no están amparados por la acreditación ENAC.

|                                    |                                               |              |                   |               |            |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|-------------------|---------------|------------|
| <b>Código de muestra</b>           | <b>326-2022-00059642</b>                      | <b>Fecha</b> | <b>30/11/2022</b> | <b>Página</b> | <b>2/2</b> |
| <b>Número de informe analítico</b> | <b>AR-22-XK-050903-01 / 326-2022-00059642</b> |              |                   |               |            |

| Micronutrientes                                                                                                          | Resultados                 | Interpretaciones (*) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| <b>XK071</b> <b>XK Molibdeno (Mo) (extracto ácido)</b> <b>Método : C5110228 Espectrometría ICP-OES</b><br>Molibdeno (Mo) | Detec. (<0.5) mg/Kg s.m.s. | Normal               |
| Otros elementos                                                                                                          | Resultados                 | Interpretaciones (*) |
| <b>XK090</b> <b>XK Cloruros (Cl)</b> <b>Método : Método interno Valoración potenciométrica</b><br>(*) Cloruros           | 559 mg/Kg s.m.s.           | Normal               |

|              |                                                                                   |                                       |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>FIRMA</b> |  | <b>Mar Torres</b><br>Técnico Analista |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|

Química validado por Mar Torres

Informe validado electrónicamente por : Mar Torres

**NOTA ACLARATORIA**

Este documento sólo puede ser reproducido en su totalidad y sólo da fe de la muestra analizada.

Cuando el laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo los resultados se aplican a la muestra tal cómo se recibió.

Los resultados se han realizado e informado de acuerdo con nuestros términos y condiciones generales de venta disponibles bajo petición.

Cuando se declara conformidad o no conformidad, la incertidumbre asociada con el resultado se ha añadido o eliminado para obtener un resultado que pueda ser comparado con los límites reglamentarios o especificaciones. La incertidumbre no se ha tenido en cuenta para los estándar que ya incluyen incertidumbre en la medida.

Las incertidumbres de los resultados han sido calculadas y están a disposición del cliente.

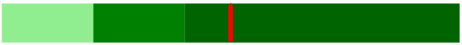
Los tests se identifican con un código de cinco dígitos cuya descripción está disponible bajo petición.

Los tests identificados con las dos letras del código XK se realizan en el laboratorio Eurofins Agroambiental.

# Informe de valores de referencia de hoja de mandarina

## DATOS DEL INFORME 10. H-2728 PR. 1 - ARRUFATINA

|                        |                               |                            |                   |              |                                   |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------|-----------------------------------|
| Referencia del cliente | 10. H-2728 PR. 1 - Arrufatina | Referencia del laboratorio | 326-2022-00059642 | Cliente      | EL NUEVO PROGRESO BETXINENSE, SCP |
| Recepción              |                               | Inicio Analisis            | 23/11/2022        | Fin Analisis | 29/11/2022                        |
| Informe                | 30/11/2022                    | Producto                   | hoja de mandarina |              |                                   |

| Macronutrientes |            |          |                         |                                                                                      |
|-----------------|------------|----------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Determinación   | Resultados |          | Unidades                |                                                                                      |
| Nitrogeno total | 2.68       | % s.m.s. | 0 1.25 2.5 3.75 5       |    |
| Fósforo sms     | 0.25       | % s.m.s. | 0 0.12 0.24 0.36 0.48.5 |    |
| Potasio sms     | 1.97       | % s.m.s. | 0 1.25 2.5 3.75 5       |    |
| Calcio sms      | 4.5        | % s.m.s. | 0 1.25 2.5 3.75 5       |   |
| Magnesio        | 0.26       | % s.m.s. | 0 1.25 2.5 3.75 5       |  |
| Azufre (S)      | 0.298      | % s.m.s. | 0 1 2 3 4               |  |

| Micronutrientes |            |              |                        |                                                                                      |
|-----------------|------------|--------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Determinación   | Resultados |              | Unidades               |                                                                                      |
| Hierro sms      | 250        | mg/Kg s.m.s. | 0 100 200 300 400      |  |
| Zinc (Zn)       | 15         | mg/Kg s.m.s. | 0 100 200 300 400      |  |
| Cobre (Cu)      | 5          | mg/Kg s.m.s. | 0 100 200 300 400      |  |
| Manganeso sms   | 16         | mg/Kg s.m.s. | 0 100 200 300 400      |  |
| Boro sms        | 79         | mg/Kg s.m.s. | 0 50 100 150 200       |  |
| Sodio (Na)      | 264        | mg/Kg s.m.s. | 0 2500 5000 7500 10000 |  |

| Otros elementos |            |              |                        |                                                                                      |
|-----------------|------------|--------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Determinación   | Resultados |              | Unidades               |                                                                                      |
| Cloruros        | 559        | mg/Kg s.m.s. | 0 2500 5000 7500 10000 |  |

### **Cloruros**

El cloro en forma de cloruro ( $\text{Cl}^-$ ) tiene un papel esencial en la fotosíntesis. Sin embargo los excesos de cloruros crean toxicidad, especialmente en cultivos sensibles. Los niveles en planta oscilan entre 50 ppm y 200 ppm.

### **Potasio sms**

El potasio (K) es un elemento esencial en la regulación del estado de humedad de la planta, transporte de moléculas producto de la fotosíntesis y síntesis de la celulosa. Los intervalos en planta oscilan del 1,5% al 4%.

### **Sodio (Na)**

El sodio (Na) tiene un papel considerado no esencial en nutrición de plantas, con algunas excepciones. Los contenidos en exceso de este elemento pueden provocar problemas de fitotoxicidad

### **Zinc**

El zinc (Zn) es un microelemento esencial relacionado con el funcionamiento de los sistemas enzimáticos, en el metabolismo y en numerosas reacciones químicas que ocurren a nivel celular. El intervalo de contenido normal oscila entre 15 ppm y 50 ppm.

### **Nitrogeno total**

El contenido de nitrógeno (N) incluye el total de este elemento contenido en la hoja en la fracción orgánica y en la fracción mineral (excepto los nitratos). El N es un elemento crítico en la planta, tanto en situaciones de exceso como de déficit. Los intervalos en planta oscilan del 1% al 6%.

### **Calcio sms**

El calcio (Ca) tiene un papel estructural, participa en diversos procesos de crecimiento y también en procesos enzimáticos. Los intervalos en planta oscilan del 0,5% al 2%.

### **Cobre**

El cobre (Cu) es un microelemento esencial relacionado con el funcionamiento de los sistemas enzimáticos. El intervalo de contenido normal oscila entre 3 ppm y 10 ppm, pero los tratamientos con fitosanitarios pueden elevar sustancialmente los niveles en hoja.

### **Fósforo sms**

El fósforo (P) es un elemento esencial en la nutrición de plantas por sus múltiples funcionalidades (regulación de metabolismo, transporte de energía, constitución de los ácidos nucleicos, reserva de energía y constitución de moléculas orgánicas, etc.). Los intervalos en planta oscilan del 0.15% al 0.5 %.

### **Azufre (S)**

El azufre (S) tiene diversas funciones esenciales en la planta, como su participación en la estructura de las proteínas y la actividad enzimática, entre otras. Los intervalos en planta oscilan del 0,15% al 0,5%.

### **Boro sms**

El boro (B) es un microelemento que participa en diversas funciones de la planta a nivel celular, de formación de ciertas moléculas y crecimiento. Los intervalos en planta oscilan entre 10 ppm y 40 ppm.

### **Hierro sms**

El hierro (Fe) es un microelemento con un papel relacionado con los estados de óxido-reducción y es también un componente de los sistemas enzimáticos y entra en la composición de moléculas orgánicas. Los niveles normales, pero con una importante variabilidad, oscilan de 40 ppm a 100 ppm, pero pueden presentar un abanico más amplio.

### **Manganeso sms**

El manganeso (Mn) es un microelemento que participa, por sus propiedades químicas, en los procesos de óxido-reducción y sistema enzimático. Los niveles normales pueden ser muy variables y oscilar entre 10 ppm y 200 ppm.

### **Magnesio**

El magnesio (Mg) es un elemento esencial en la constitución de la molécula de clorofila y también interviene en el equilibrio iónico asociado con los componentes orgánicos. Los intervalos en planta oscilan del 0,1% al 0,6%.

