

MEDICIÓN DE INDICADORES DE CALIDAD CON EL USO DE LIBERSALT + EMPAC

Desarrollo Exclusivo para SMART FIELDS.

Localidad: Agua Dulce, Zona Sahuaral

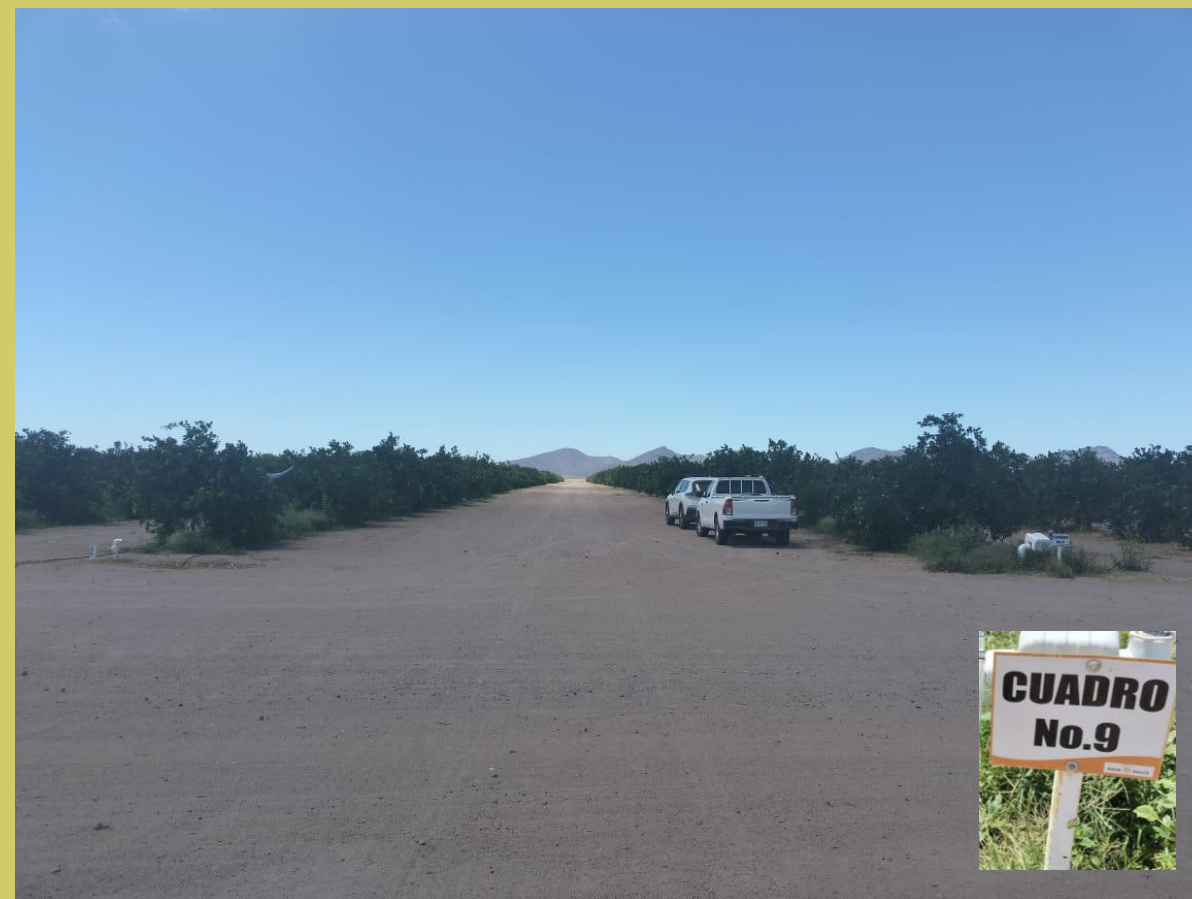


28°18'34.6"N 111°15'13.3"W
Hermosillo, Sonora, México.

Cultivo: Naranja
Etapa: Producción



Responsables.
Ing. Federico Palafox Patlán
José Dahomey Valdez López



EVALUACIONES VISUALES “CUALITATIVAS”

	Áreas con TRATAMIENTOS	Área TESTIGO
Suelo	Muy buena estructura y blando, suelo con muy buenos agregados (moroso)	Se observa compactación, y escurrimiento fuera de la franja humedad.
Planta	Plantas con mayor cantidad de hojas lanceoladas y regulares con menor síntoma de deficiencias.	Plantas presentando ramas con puntas que presentaron defoliación y rebrotes con hojas grandes con exceso de vigor.
	Mayor uniformidad de frutos.	Menor cantidad de frutos amarrados.
	Brotes uniformes y sanos.	Buena brotación y brotes con exceso de vigor.
	Buena presencia de raíces en el suelo (raíces laterales y pelos absorbentes).	Presencia de raíces en el suelo.



MUESTREO PARA EVALUACIONES “CUANTITATIVAS” (SUELO Y FOLIAR)



Criterio de muestreo

- Se recorrieron varias Líneas de Árboles en el Cuadro #9 de Prueba así como también el cuadro comparativo o Testigo.
- Se seleccionó la Línea 5 partiendo de la calle en ambos casos y
- Se Tomaron Muestras de Suelo y Foliar Cada 5 Árboles hasta completar 8 repeticiones.
- Una muestra de suelo del área seleccionada de la zona de la rizosfera y 5 Hojas Completas del punto de crecimiento para su posterior Análisis con Instrumentos Portátiles de Medición (Potenciómetro, Ionómetros o Cardys, Refractómetro) adicional al Coductivímetro Directo y Compactómetro.



PRACTICA DEL ANALISIS DE PASTA DE SUELO

< Ir al listado



1 Foto

Nuevo

**Medidores De Ph,hanna
Combo Ph Ce Tds C Ppm
Probador..**

Por parte del Fabricante así se prepara la Muestra,
<https://youtu.be/84VwIO6zHs4> , sin embargo se utilizo el mismo volumen de suelo y Agua Destilada para medirlo Directamente sobre la Pasta en el Vaso (pH, C.E y PPT)

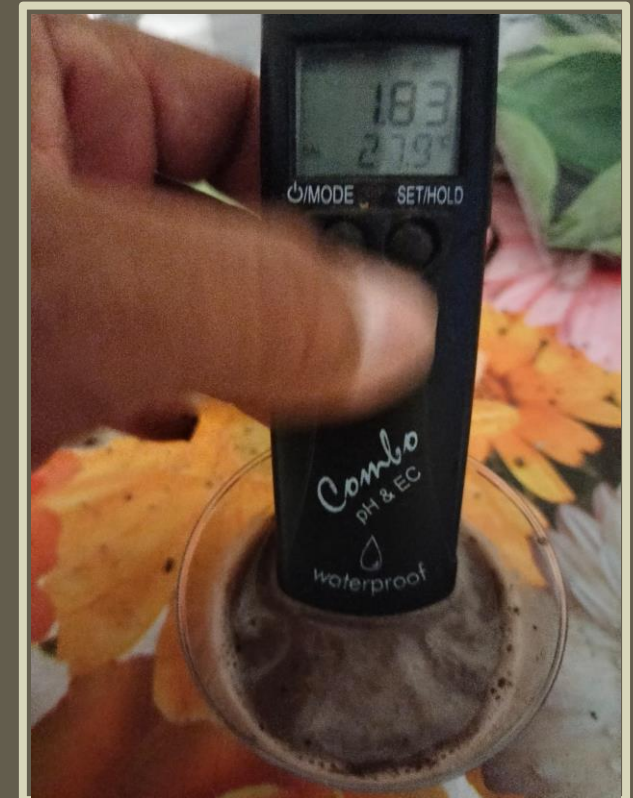


RESULTADOS DE ANALISIS DE PASTA SATURADA C.E. & PPT

TRAT. LIBERSALT
+ EMPAC



TESTIGO



OBTENCION DEL EXTRACTO DE PASTA DE SUELO

Una vez preparada la Muestra de la Pasta en el Vaso y medidos los Parámetros Directos (pH, C.E y PPT) se pasa a Filtrar para Medir Otros Parámetros con..... los Cardy's Twin de HORIBA (pH, C.E., Na, Ca, NO y K)



RESULTADOS DEL EXTRACTO DE PASTADE SUELO

TRAT. LIBERSALT
+ EMPAC BTN

TESTIGO



En la planta, el CALCIO rige la resistencia celular y la resiliencia de la planta asociada. También promueve la división celular, el crecimiento y la calidad de los cultivos. En ausencia de calcio, verá un aumento en los problemas como la pudrición del extremo de la flor y deformidad de frutos.

Cuando el exceso de SODIO ingresa a la planta, puede expandirse en el calor y reventar las paredes celulares.

SELECCIÓN DE TEJIDO FOLIAR

TRAT. LIBERSALT
+ EMPAC BTN



TESTIGO



SELECCIÓN DE TEJIDO FOLIAR



SMART FIELDS



RESULTADOS DE ANALISIS
DE TEJIDO FOLIAR



RESULTADOS DE °BRIX EN SAVIA DE HOJAS

TRAT. LIBERSALT
+ EMPAC



TESTIGO



Los ° Brix indican el nivel de equilibrio de la toma e incorporación de nutrientes a los azúcares ó proteínas en la fábrica de fotosíntesis en la hoja. Si los ° Brix están bajos, faltan algunos elementos. Los iones, si hubiera, no se han incorporado a los azúcares ó proteínas. Cuando los nutrientes están en el mejor equilibrio y están disponibles (por microbios) cuando los pidan las plantas, los ° Brix estarán mas altos

RESULTADOS DE PH, CE, CATIONES Y NITRATOS EN SAVIA DE HOJAS

TRAT. LIBERSALT + EMPAC



TESTIGO



El nivel deseado de pH en la Savia para lograr un crecimiento y producción óptimos en la planta es de 6.4 (Bruce Tainio)

Un pH bajo de la Savia sugiere un potencial mucho mayor de enfermedades foliares.

En la planta, el CALCIO promueve la división celular, el crecimiento y la calidad de los cultivos, en ausencia de calcio verá un aumento en los problemas como la pudrición del extremo de la flor y deformidad de frutos.

Cuando el exceso de SODIO ingresa a la planta, puede expandirse en el calor y reventar las paredes celulares.

ALTO! LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

INFORMACIÓN GENERAL

LIBERSALT incrementa la lixiviación eficiente del agua. Remueve sales dañinas de la zona de raíces. Esto provee una germinación uniforme, reduce las sales y el estrés en las plantas, incrementa la penetración del agua y promueve el consumo de nutrientes.

LIBERSALT puede ser aplicado en cualquier esquema o sistema de irrigación o (Siga las instrucciones de uso o pregunte a su distribuidor local.)

LIBERSALT puede usarse en combinación con fertilizantes líquidos en sistemas de agua corriente lateral.

LIBERSALT permite al cultivador manejar la irrigación necesaria para las plantas sin la necesidad de controlar la salinidad del suelo.

LIBERSALT corrige problemas causados por tierra mojada compactada o con alto contenido de barro.

LIBERSALT no requiere ningún manejo especial o procesos de almacenamiento.



MEJORADOR DE SUELOS

COMPOSICIÓN

Ingrediente Activo	
Poly-2-propenato	31.2 %
Sulfonate de decilodifeniloxido	6.0%
Pentóxido de fósforo (P2O5)	2.6%
Potasio Soluble (K2O)	1.9 %
Agua y diluyentes	58.3 %

Lote No.: MEX00021
Elaboración: Marzo-2025
Caducidad: 3 años después de su elaboración.

Distribuidor Exclusivo en México :
SURALTA DE BAJA CALIFORNIA

Tel. 646 237 8845



HECHO EN:
ESTADOS UNIDOS

Formulado por:

LOBOCHEM, L.L.C.
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
760 791-2796

INSTRUCCIONES DE USO

LIBERSALT actúa al máximo cuando es usado durante la pre-irrigación, germinación y es mezclado con fertilizantes líquidos. El producto es proporcionado dentro del sistema de irrigación. Si es posible se recomienda la lixiviación pre-irrigación.

IRRIGACIÓN

REGADO: Añadir cantidad recomendada de **LIBERSALT** a través de una línea de succión regulada o una bomba de inyección durante el tiempo de irrigación.

SISTEMA DE SURCO: Añadir la cantidad recomendada de **LIBERSALT** al sistema de irrigación de agua constante durante el tiempo de regado.

NOTAS DE SURCO: Detenga el flujo del agua hasta que la cama de humedad pase, alejando la cama de sales de la línea de semillas. Para prevenir riesgos de germinación se recomienda el riego previo de las plántulas hasta que se rieguen los cultivos de una sola hilerla.

GOTEJO: Añada la cantidad recomendada de **LIBERSALT** usando un sistema de medición de inyección. Para minimizar la emisión de los depósitos minerales añada constantemente 3-4 ppm en el sistema de irrigación.

RECOMENDACIÓN DE CULTIVOS

CULTIVO	DOSIS	ÉPOCA DE APLICACIÓN
Tomate de cáscara, Chiles Papa y Tomate.	4 L/Ha	Cada 20 días después del trasplante hasta el término del cultivo.
Lechuga, Girasol, Cártamo Crisantemo, Manzaniella	4 L/Ha	Realizar aplicaciones vía foliar cada 20 días durante el desarrollo del cultivo.
Ajo, Cebolla, Aloe, Agave, Narciso Espárrago, Zarcaparrilla, Tulipán	4 L/Ha	Realizar aplicaciones vía sistema de riego c/20 días durante el desarrollo del cultivo.
Nabo, Rábano, Berro, Coli, Coliflor, Brócoli.	4 L/Ha	Realizar dos aplicaciones vía foliar c/20 días durante el desarrollo del cultivo.
Mejón, Sandía, Calabaza, Calabacita, Chilacayote, Chayote, Pepino	4 L/Ha	Realizar aplicaciones vía foliar cada 20 días durante el desarrollo del cultivo.
Fresa, Manzana, Durazno, Ciruela, Cereza, Zarcamora Frambuesa, Almendra.	4 L/Ha	Realizar aplicaciones vía foliar cada 20 días durante el desarrollo del cultivo.

MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

RSCO - 081/V/02

PRODUCIENDO
DESDE 2002

ALTO, LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

"PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO": Menores de 18 años no deben manejar este producto. Utilice overol de manga larga y 100% algodón, gorra de color visible y 100 % algodón, googles de seguridad y mascarilla contra nieblas, así como guantes y botas de tipo industrial, para evitar el contacto y la posible inhalación del producto. Después de utilizar el equipo de protección personal, lávelo con agua limpia y jabón, y almacene en el lugar de trabajo después de la jornada laboral, la ropa de trabajo nunca debe ser guardada ni lavada con ropa de uso diario.

"NO COMA, BEBA O FUME CUANDO ESTÉ UTILIZANDO ESTE PRODUCTO"

"NO SE TRANSPORTE, NI ALMACENE JUNTO A PRODUCTOS ALIMENTICIOS O ROPA"

"MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS"

"LÁVESE LAS MANOS DESPUÉS DE UTILIZAR EL PRODUCTO Y ANTES DE CONSUMIR ALIMENTOS"

"NO SE INGERIA Y EVITE EL CONTACTO DEL PRODUCTO CON LOS OJOS Y LA PIEL"

"EN CASO DE PRESENTAR MOLESTIAS POR EL CONTACTO CON EL PRODUCTO, LLEVE A LA PERSONA CON EL MÉDICO".

"Primeros auxilios": En caso de contacto con los ojos: lavar con agua limpia durante 15 minutos levantando frecuentemente los párpados, si persiste la irritación o se presentan daños oculares, consultar al médico. En caso de contacto con la piel: lave muy bien la zona afectada con abundante agua limpia y jabón, en caso de observar o tener molestias: acuda inmediatamente al médico. En caso de ingestión accidental: lavar la boca con abundante agua, no inducir al vómito y acudir inmediatamente al médico, de ser posible realizar un lavado gástrico con carbón activado.

"MEDIDAS PARA PROTECCIÓN AL AMBIENTE":

"RESPECTE LAS RECOMENDACIONES DE USO DEL PRODUCTO"
"MANEJE EL ENVASE VACÍO Y LOS RESIDUOS DEL PRODUCTO CONFORME A LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN SU LOCALIDAD"

"RESPECTE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS"
"NO TIRE LOS ENVASES O EMPAQUES VACÍOS DEL PRODUCTO EN SUELOS, RÍOS, LAGOS U OTROS CUERPOS DE AGUA"

"NO VIERTA EL REMANENTE DEL PRODUCTO O AGUA DEL LAVADO DE EQUIPO DE APLICACIÓN, EN SUELOS, RÍOS, LAGOS, LAGUNAS U OTROS CUERPOS DE AGUA"

"PARTICULARMENTE EN SUELOS ARENOSOS O TERRENOS CERCANOS A RÍOS, LAGOS O LAGUNAS O CON MANTOS DE AGUA SOMEROS, APLIQUE DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE NITRÓGENO DE SU CULTIVO Y DIVIDA EN VARIAS APLICACIONES PARA SU MÁXIMO APROVECHAMIENTO"
"NO APLIQUE ESTE PRODUCTO ANTES DE UNA LLUVIA"



ATENCIÓN
PROVOCA IRRITACIÓN CUTÁNEA



FERTILIZANTE INORGÁNICO LÍQUIDO

Composición Garantizada	% p/p
Nitrógeno (N)	10%
Fósforo (P ₂ O ₅)	5%
Potasio (K ₂ O)	5%
Azufre (S)	3%

Potente Biofertilizante
a Base de Carbono,
Hidrógeno y Oxígeno.

Acondicionado a base Algas, Fauna
benéfica, Vitaminas y más de 17
Micronutrientes, Ácidos Húmicos,
Fúlvicos, Calcio, Boro, Molibdeno,
Cobre, Hierro, Magnesio, Manganese,
Zinc, Extractos Orgánicos y
Activadores Coloidales - enzimáticos.

TITULAR DEL REGISTRO Y DISTRIBUIDOR EN MÉXICO
SURALTA DE BAJA CALIFORNIA



AV. PUERTO VALLARTA #82
PUERTO NUEVO PLAYAS DE
ROSARIO B.C. C. P. 22716
646-237-8845

www.suralta.com.mx
contacto@suralta.com.mx



HECHO EN: ESTADOS UNIDOS
DE AMÉRICA

EMPAC BTN PLUS es un fertilizante inorgánico, cuya finalidad es aportar los nutrimentos necesarios para cubrir las necesidades de la planta. Contiene fuentes de Nitrógeno, Fósforo, Potasio y Azufre que se utilizan en procesos metabólicos de la planta, nutrientes necesarios para su adecuado crecimiento y desarrollo.

Se recomienda consultar a un técnico en nutrición vegetal para determinar la dosis de aplicación al cultivo, para lo cual se debe tomar en cuenta la etapa fenológica, clima, tipo de suelo y el tipo de agua a utilizar.

MÉTODOS PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO:

Utilice el equipo de protección indicado en la sección de "PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO".

Verifique que el sello de seguridad no está alterado.

Agitar el envase antes de abrir.

Para abrir el envase gire la tapa hasta romper el anillo de plástico, con una probeta de plástico graduada específica para este uso, mida la cantidad de **EMPAC BTN PLUS** y la cantidad de agua indicada por el técnico de nutrición agrícola, vértalos en el tanque de mezcla, agite perfectamente y aplique al cultivo.

USO RECOMENDADO:

2 a 4 Lts/Ha por semanas.

Según las indicaciones técnicas de su asesor

GARANTÍA: Se garantiza que dicho producto está compuesto por los ingredientes que se especifican. No se acepta responsabilidad alguna por daños a personas o daños a propiedades ajenas que pudieran resultar de su uso si no se cumple o se lleva a cabo las instrucciones aquí señaladas.

REGISTRO SANITARIO:
No. RSCO-083/IV/21

Lote No.: HG23032025

Elaboración: Abril-2025

Caducidad: 2 años después de su elaboración.