

Basfoliar® Ca Premium SL



Fertilizante foliar corrector líquido

■ Nombre Comercial	Basfoliar® Ca Premium SL
■ Grupo de Producto	Fertilizante FOLIAR de Calcio SL
■ Tipo	Calcio Multi complejo en solución acuosa
■ Grado	AGRICOLA
■ Comercializado por	COMPO EXPERT Chile Fertilizantes Ltda.

ANÁLISIS QUÍMICO

Calcio Total	Expresado como CaO	18,0 % p/v
	Expresado como Ca	12,9 % p/v
Boro Total	Expresado como B	0,4 % p/v
Nitrógeno Total	Expresado como N	1,0 % p/v
L-Alfa-Aminoácidos* Totales		1,0 % p/v
		% v/v
Carbono Orgánico 100% Soluble**	Expresado como C	9,0 % p/v

* L-Alfa aminoácidos naturales (no sintéticos), proveniente exclusivamente de Basfoliar® Amino Premium SL

** Σ Carbono derivado exclusivamente de polioles, Ácidos poli hidroxicarboxílicos, carbohidratos y L-Alfa-Aminoácidos Naturales

ANÁLISIS FÍSICO

APARIENCIA	Líquido Marrón
DENSIDAD a 20°C	1,36 kg/L
pH a 20°C	1,1 (producto puro)
pH* en Agua 20°C (0,2% v/v)	4,5
TOXICIDAD	MODERADAMENTE TÓXICO, NO ES INFLAMABLE, NO CORROSIVO Y NO PELIGROSO
EMPAQUES	Envases plásticos de 200, 20 y 5 Litros

*Medición realizada en agua destilada

BENEFICIOS

PRINCIPIOS Y BENEFICIOS DE LA FERTILIZACION FOLIAR DE CALCIO:

- El Calcio es un MACRO NUTRIENTE para todo cultivo, sin excepciones. Sin embargo, en una aplicación foliar, el verdadero objetivo en la gran mayoría de los casos, es lograr incrementar los niveles de Calcio en la fruta, ya que este elemento se asocia positivamente con calidad de frutos, sin excepciones. El Calcio, si bien es un MACRO nutriente para EL CULTIVO, en las frutas, sus contenidos son excepcionalmente bajos por naturaleza, sin excepciones. Esto aparentemente es una paradoja de la nutrición, ya que un MACRO nutriente para EL CULTIVO, no se traduce en contenidos proporcionales en los frutos y es allí, donde se necesita incrementar su contenido.
- El Calcio tiene intrínseca propiedad de baja y/o nula translocación desde hojas a frutos y plantea por lo mismo, un gran desafío nutricional incrementar el contenido de calcio en los frutos. Este concepto es CLAVE para entender y planificar por tanto, una estrategia INTEGRAL, que incluye aspersion de productos foliares y/o de aplicación a frutos y además, aplicación de Calcio vía suelo.
- Una aplicación foliar estándar, impacta positivamente hojas y frutos, sin embargo, como ya se ha indicado, se acepta universalmente, que es sólo la fracción que se asperja y que entra en contacto directo con los frutos la que elevará el contenido de Calcio en los frutos. Esto es la explicación del porqué es necesario realizar varias aplicaciones, ya que es el tejido de la fruta el objetivo a incrementar sus niveles de calcio.
- Esto es Vital, para no concluir erróneamente en relación a las dosis de Ca/ha en cada aplicación y así, no caer en SUB DOSIS de aplicación, lo cual en gran parte explica la ineficacia observada de una estrategia común de apoyo foliar y/o dirigida a frutos de calcio.
- En esta parte, es por tanto vital una dosis correcta, formulación segura que no manche y además, de máxima eficacia posible de absorción en tejidos normalmente cerosos, incluso con mayor contenido de ceras que su tejido foliar respectivamente. Así, la estrategia vía suelo y foliar deben ser complementarias y consecuentes con su condición de MACRO NUTRIENTE. Para aplicación vía fertirriego de calcio y/o preparar una solución hidropónica, COMPO EXPERT dispone de Hydrospeed Ca-B Max (15-0-0-+26%CaO + 0,2%B).
- En la fase de madurez de frutos, un contenido foliar No LIMITANTE de CALCIO, especialmente en cultivos/variedades de ALTO potencial productivo, puede generar frutos de deficiencias, por esta razón, para monitorear y diagnosticar una deficiencia de calcio en cultivos en suelo (No hidroponía), a diferencia del resto de macro nutrientes, esta se determina principalmente mediante análisis nutricional del fruto.
- COMPO EXPERT sugiere, bajo condiciones de ALTA PRODUCCION y/o alta precocidad productiva, abordar una estrategia de nutrición PREVENTIVA de carencias de CALCIO de FRUTOS con aspersiones vía foliar (en lo posible dirigida a frutos) de Basfoliar® Ca Premium SL en los momentos idóneos y en complemento vía suelo-fertirriego con Hydrospeed CaB-Max, siendo importante esclarecer la(s) causa(s) de una baja absorción radicular de calcio desde el suelo hacia los brotes y hojas.

PRINCIPIOS Y BENEFICIOS DE LA NUTRICION FLORAL PARA AUMENTAR CUAJA, ROL DEL CALCIO EN CONJUNTO CON BORO, ZINC Y EXTRACTO DE ALGA *Ecklonia maxima*.

COMPO EXPERT Chile ha trabajado constantemente en impactar positivamente la cuaja de frutales, ya que es un importante factor de producción y por tanto, de rentabilidad, en frutales que pueden tener mayor o menor grado de dificultad para lograr un adecuado número de semillas por fruto y/o dificultad intrínseca para lograr una adecuada fecundación.

En este sentido, la nutrición dirigida a flores, es una antigua práctica y que se tiene conocimiento universal de su utilidad, bajo las condiciones descritas. Elementos como ZINC y BORO, son los que principalmente se han tenido conocimiento. Sin embargo, COMPO EXPERT durante años, ha demostrado que hay un efecto sinérgico, si se agrega CALCIO en combinación con extractos naturales de alga *Ecklonia maxima* Basfoliar KELP SL / Basfoliar Size SL, que aporta principios naturales de efecto equivalente auxínico.

La nutrición floral COMPO EXPERT, ha demostrado ser eficaz, consistente y además de inmejorable relación costo/beneficio. Además, COMPO EXPERT complementa eficazmente el impacto de incremento en producción, con el suplemento vía SUELO necesario para cubrir adecuadamente la mayor demanda de N-P₂O₅-K₂O-Mgo que se genera en el cultivo, por causa de estimular una mayor cuaja y por ende, elevar el potencial productivo.

Esto se realiza eficazmente con fertilizantes de aplicación directa al suelo como Novatec® Granulares (Novatec® Classic 12-8-16+3MgO), Duratec® TOP (Duratec® Top 14 14-7-14+2MgO) o Floranid® Twin (Floranid® Twin Club 10-5-20+4MgO) o bien, vía fertirrigación para cultivos en suelo, con la línea hidrosoluble de fertilizantes Novatec® Solub, por ejemplo Novatec® Solub 16 10 17 o Novatec® Solub 10 0 32+2;MgO. Para una orientación sobre el producto adecuado y dosis, consulte a su representante COMPO EXPERT más cercano o bien, escribanos.

El número de aplicaciones, se ha observado una respuesta creciente al número de aplicaciones, cubriendo al máximo posible el período de floración según posibilidad de la especie. En Paltos, por ejemplo, 3 aplicaciones han demostrado ser mejor que 2, pero a su vez, 2 aplicaciones mejor que 1. Nunca se han observado daños en frutos en las especies experimentadas, a las dosis recomendadas por COMPO EXPERT para este propósito, en parte explicado porque el concepto son aplicaciones de baja concentración y no teniendo un incremento de eficacia aumentar las dosis indicadas. En cambio, hay mayor beneficio en aumentar el número de aplicaciones.

DESCRIPCIÓN

Basfoliar® Ca Premium SL es un fertilizante foliar líquido del tipo solución ACUOSA (no floable) con 18 %p/v de CALCIO multi complejo con ácidos carboxílicos y en menor medida L-Alfa aminoácidos proveniente de Basfoliar® Amino Premium. Incluye en su formulación un alto contenido de carbohidratos y polioles, lo cual representa un 9,0%p/v de CARBONO 100% hidrosoluble y esto explica su elevada densidad en comparación a otras alternativas. Contiene además BORO (0,4%p/v de B), equilibrio especialmente desarrollado para frutales, hortalizas y cultivos de ALTO POTENCIAL productivo.

Basfoliar® Ca Premium SL ha sido especialmente desarrollado para lograr alta seguridad en aplicaciones foliares, en conjunto con alta tasa de absorción foliar en condiciones adversas de baja humedad relativa, característica que es compartida por la línea Premium SL MULTI COMPLEJADA de elementos metálicos, como Basfoliar® Zn Premium SL, Basfoliar® Mg Premium SL, Basfoliar® K Premium SL. Basfoliar® Amino Premium SL contiene solamente L- α - Aminoácidos de origen Marino de muy bajo peso molecular promedio en la fracción no libre.

Basfoliar® Ca Premium SL al igual que todo fertilizante foliar de calcio, complementa la nutrición de Ca vía suelo, ayuda al control integrado de hongos, alarga la vida de post-cosecha de frutas y hortalizas, regula la actividad respiratoria y disminuye la incidencia de desórdenes fisiológicos como bitter pit, corcho, palo negro, necrosis apical, entre otros desórdenes universalmente reconocidos como deficiencias localizadas de calcio, especialmente en frutos y en condiciones de alta producción. Por tanto, la recomendación COMPO EXPERT es SIEMPRE aplicar bajo un concepto preventivo.

La formulación de Basfoliar® Ca Premium SL ha sido cuidadosamente desarrollada para no dejar depósitos ni residuos en hojas y/o frutos, ofreciendo una aplicación segura del producto y además, mayor compatibilidad con otros productos, esto en comparación a otras formulaciones foliares de calcio en su categoría, ya que su equilibrio multi complejo ofrece una excepcional baja deliquesencia y muy superior a referentes.

Basfoliar® Ca Premium SL, utilizado en dosis y frecuencias indicadas, no tiene limitaciones de uso y no deja residuos sobre hojas o frutos, incluyendo uvas de color. Puede ser utilizado en aplicaciones de PRE FLOR, como también en etapas post cuaja, inclusive próximo a cosecha. Las dosificaciones de uso han sido cuidadosamente estudiadas y se basan en las conclusiones de años de ensayos para determinar las cantidades MINIMAS que se debe asperjar de calcio para lograr incrementar en cantidades significativas el calcio en los frutos, asimismo considerando que el calcio LIGADO es la principal variable respuesta objetivo de una estrategia de calcio para frutos.

Basfoliar® Ca Premium SL incorpora en su formulación, un cuidado equilibrio de sustancias tampón que le otorgan un efecto buffer ácido NO agresivo, esto en parte explica el mayor rango de compatibilidad química de Basfoliar® Ca Premium SL en relación a productos que no incorporan esta característica, especialmente importante en aguas de pH >7,0 y que además poseen altos niveles de aniones SULFATO SO₄-2 y BICARBONATOS HCO₃-1, aniones que siempre están presentes en gran parte de las aguas y que generan problemas, especialmente en aplicaciones de bajo volumen.

RECOMENDACIONES DE USO

Cultivo	Dosis/aplic.	N° Aplicaciones	Época	Objetivo	
Manzanos < 70 TM/ha Total de Rendimiento	3 L/ha	2 - 4	Desde caída de pétalos cada 5 a 7 días	Mejorar Estructura Pared Celular Mejorar Sanidad Control de bitter pit y/o corcho	
	3 L/ha	3 - 4	A partir de fruto de 2,5 cm repitiendo cada 10 días		
	5 L/ha	2 - 4	Desde diciembre cada 10 a 15 días hasta inicio de cosecha		
Manzanos de Alto Rendimiento >75 TM/ha	3L/ha	2 - 4	Desde caída de pétalos cada 5 a 7 días		
	5-6 L/ha	3 - 4	A partir de fruto de 2,5 cm repitiendo cada 10 días		
	7 L/ha	2 - 4	Desde diciembre cada 10 a 15 días hasta inicio de cosecha		
Manzanos Poscosecha	1,0-1,1 L/100 L (2.000ppm Ca ²⁺)	1	Post cosecha: Aplicar durante el baño o la ducha de los bins		
Uva de mesa	4 L/ha	1-2	Pre-flor		Fortalecer la estructura del raquis.
	5-6 L/ha	3	Baya 4 – 5 mm, repetir cada 5 a 7 días después, en mezcla con Ác. Giberélicos		Mejorar estructura de pared celular y sanidad, en variedades susceptibles a la partidura. Agregar 1,4 L de Basfoliar B SL o Solubor en dosis de 1,5 kg/ha para mejorar elasticidad y resistencia a la partidura.
Carozos	5-6 L/ha	2-3	Fruto recién cuajado, terminada la caída natural	Mejorar estructura de pared celular.	
			4 y 2 semanas antes de cosecha	Mejorar sanidad de la fruta	
Cerezos Inicio Flor (aplicación temprana)	2,0 L/ha	4 – 6	En ramillete expuesto – botón blanco – inicio flor- plena flor – caída de pétalos – caída de chaqueta	Mejorar niveles de Calcio en Ovarios y por ende, la posterior fecundación.	
Cerezos < 15 TM/ha rendimiento Potencial	3 - 4 L/ha	2-3	Fruto recién cuajado, terminada la caída natural, cada 7 días.	Mejorar estructura de pared celular.	
		2-3	Fruto color paja y repetir 10 días después. Se puede mezclar con Ác. Giberélico	Firmeza de pulpa y evita partiduras y pitting.	
Cerezos, Alto rendimiento Potencial > 16 TM/ha	5 - 6 L/ha	2-3	Fruto recién cuajado, terminada la caída natural, cada 7 días.	Mejorar estructura de pared celular.	
		2-3	Fruto color paja y repetir 10 días después. Se puede mezclar con Ác. Giberélico	Firmeza de pulpa y evita partiduras y pitting.	
Kiwi	5 - 6 L/ha	3-4	Aplicar al inicio de llenado de fruto y desde 60 días antes de la cosecha cada 15 días.	Firmeza de Fruto	

Cultivo	Dosis/aplic.	N° Aplicaciones	Época	Objetivo
Cítricos < 40 TM de Rendimiento potencial	5 - 6 L/ha	2-4	Desde fruto recién cuajado, cada 10 días	Prevención de peteca
Cítricos de Alto rendimiento Potencial > 50 TM	6 - 8 L/ha	3-5	Desde fruto recién cuajado, cada 10 días	Prevención de peteca
Cerezos, Alto rendimiento Potencial > 16 TM/ha	5 - 6 L/ha	2-3	Fruto recién cuajado, terminada la caída natural, cada 7 días.	Mejorar estructura de pared celular.
		2-3	Fruto color paja y repetir 10 días después. Se puede mezclar con Ác. Giberélico	Firmeza de pulpa y evita partiduras y pitting.
Kiwi	5 - 6 L/ha	3-4	Aplicar al inicio de llenado de fruto y desde 60 días antes de la cosecha cada 15 días.	Firmeza de Fruto
Cítricos < 40 TM de Rendimiento potencial	5 - 6 L/ha	2-4	Desde fruto recién cuajado, cada 10 días	Prevención de peteca
Cítricos de Alto rendimiento Potencial > 50 TM	6 - 8 L/ha	3-5	Desde fruto recién cuajado, cada 10 días	Prevención de peteca
Frambuesas	5 L/ha	3-4	Frutos cuajados en desarrollo intermedio, cada 7-10 días	Firmeza de frutos y resistencia a hongos de post-cosecha
Arándanos < 15 TM/ha	2 - 3 L/ha	3-4	Frutos cuajados en desarrollo intermedio, cada 7-10 días	Firmeza de frutos y resistencia a hongos de post-cosecha
Arándanos > 16 TM/ha	4 - 5 L/ha	3-4	Frutos cuajados en desarrollo intermedio, cada 7-10 días	Firmeza de frutos y resistencia a hongos de post-cosecha
Frutillas	2,5 L/ha	2-4	Desde fruto en desarrollo intermedio a cosecha	Firmeza de frutos y resistencia a hongos de post-cosecha
Tomate (determinado)	4,0 a 5,0 L/ha	5-6	A partir del cuaje del primer ramillete	Prevención de necrosis apical, firmeza de frutos
Tomate (indeterminado)	4,0 a 6,0 L/ha	1 vez por semana	A partir del cuaje del primer ramillete	Prevención de necrosis apical, firmeza de frutos
Pimentón	3,0 L/ha	4-5	A partir de cuaja de 1a flor	Prevención de necrosis apical, firmeza de frutos
Pepino, melón, sandía	3,0 L/ha	2-4	Fruto recién cuajado y 15 a 21 días después.	Prevención de necrosis apical
Lechuga, repollo	4,0 - 5,0 L/ha	2-4	30 y 15 días antes de cosecha	Evitar Tip Burn, reducir deshidratación, incrementar vida de pos cosecha
Apio, Alcachofas	4,0-6,0 L/ha	4-6	Aplicar cada 15 días desde el 25% de cubrimiento del cultivo	Corazón negro.* (*Apio de cultivo en suelo < 1,5 ppm B, agregar 0,7 L/ha/aplic Basfoliar B SL o SOLUBOR 0,6 Kg /ha/aplic

RECOMENDACIONES DE USO PARA AUMENTAR CUAJA - NUTRICION FLORAL

Basfoliar® Ca Premium SL : Dosis para **estrategia COMPO EXPERT de Nutrición Floral**
para potenciar CUAJA en frutales con semilla

Cultivo	EPOCA	Basfoliar® Ca Premium SL CALCIO	Basfoliar® Zn Premium SL ZINC	Basfoliar® KELP SL o Basfoliar® SIZE SL Ext. Alga Ecklonia	Basfoliar® B SL / Solubor® BORO
Nogal	Aparición de flores pistiladas	3,0 L/ha	1,5 L/ha	4 L/ha/Aplic. ó 2 L/ha/Aplic.	0,7-1,2 L/ha/Aplic. ó 0,7-1,2 Kg/ha/Aplic.
Almendro	Inicio de floración	3,0 L/ha	1,5 L/ha	4 L/ha/Aplic. ó 2 L/ha/Aplic.	0,7-1,2 L/ha/Aplic. ó 0,7-1,2 Kg/ha/Aplic.
Palto	Inicio de floración	3,0 L/ha	1,5 L/ha	4 L/ha/Aplic. ó 2 L/ha/Aplic.	0,7-1,2 L/ha/Aplic. ó 0,7-1,2 Kg/ha/Aplic.
Uva de Mesa con Semilla	Inicio de floración	3,0 L/ha	1,5 L/ha	4 L/ha/Aplic. ó 2 L/ha/Aplic.	0,7-1,2 L/ha/Aplic. ó 0,7-1,2 Kg/ha/Aplic.
Uvas Pisqueras con semillas	Inicio de floración	3,0 L/ha	1,5 L/ha	4 L/ha/Aplic. ó 2 L/ha/Aplic.	0,7-1,2 L/ha/Aplic. ó 0,7-1,2 Kg/ha/Aplic.
Uvas Viníferas	Inicio de floración	3,0 L/ha	1,0 L/ha	4 L/ha/Aplic. ó 2 L/ha/Aplic.	0,7-1,2 L/ha/Aplic. ó 0,7-1,2 Kg/ha/Aplic.

NOTA 1 COMPO EXPERT: El aporte de Boro en nutrición floral, de acuerdo a los innumerables ensayos de COMPO EXPERT, es aconsejable incluso en cultivos que se cultivan en suelos ALTOS en Boro. En esos casos utilizar dosis Mínima de Basfoliar B SL o Solubor y el aporte de Boro, se acota solamente para este propósito, a diferencia de situaciones de cultivos en suelos con niveles medios o bajos en Boro, donde es necesario aplicar adicionalmente BORO vía FOLIAR en otras épocas.

NOTA 2 COMPO EXPERT: Mejorar la cuaja, implica potencialmente aumento de rendimiento y esto, implica mayor demanda de nutrientes y por tanto AJUSTAR el programa de Fertirriego proporcionalmente AL ALZA de la mayor producción proyectada, esto, a través de la fertilización vía suelo N-P2O5-K2O-MgO, en relación a situación inicial si no estaba previsto realizar la nutrición floral. COMPO EXPERT, sugiere como Fertilizante TODO en uno para ajustar este efecto:

Fertilizante de Ajuste por mayor cuaja en Cultivos en Fertirriego: [Fertilizantes con Tecnología NET] Novatec® Solub 16-10-17 o Novatec® Solub 10 0 32+2MgO

Fertilizante de Ajuste por mayor cuaja en Cultivos de riego por surcos: [Fertilizantes con Tecnología NET] Novatec® Classic (12-8-16+3MgO) o [Fertilizantes con Tecnología 2NT] Duratec® TOP 14 (14-7-14+2Mg) o [Fertilizantes con Tecnología Twin Slow Release] Floranid® Twin Club (10-5-20+4MgO)

COMPATIBILIDADES

Basfoliar® Ca Premium SL por su exclusiva formulación con sustancias tampón, ofrece mayor compatibilidad química en comparación a otros fertilizantes foliares de calcio en su categoría. Aun así, inclusive al mezclar sólo productos compatibles entre sí, evitar mezclar más de 4 productos para que esa mezcla quede lo más uniforme posible y se obtenga la mayor eficiencia de los productos aplicados.

Basfoliar® Ca Premium SL es compatible con la mayoría de los fitosanitarios de uso convencional, no obstante hay que tener presente que el calcio, por su inherente naturaleza química extrema, tiende a generar equilibrios totalmente insolubles. Esta es una característica intrínseca del calcio, que es de conocimiento universal y que siempre debe ser considerada.

El cuidado equilibrio de sustancias buffer incorporado en Basfoliar® Ca Premium SL mitigada notablemente esa característica y por eso, ofrece a igualdad de condición, mayor compatibilidad que otras alternativas del mercado, pero no elimina en forma absoluta todas las incompatibilidades que el ion calcio genera.

Por tanto, COMPO EXPERT recomienda realizar pruebas de compatibilidad de las mezclas de cada caso particular y comparar el resultado con el foliar de Calcio que actualmente utiliza.

Basfoliar® Ca Premium SL se ha testeado en específico la compatibilidad en aguas duras y de pH > 8,1 con Basfoliar® Mg Premium SL en aplicaciones de bajo volumen como electrostáticas y se ha observado bajo estas condiciones excelente compatibilidad química, lo cual garantiza por consiguiente la compatibilidad de estos 2 productos en aplicaciones de ALTO VOLUMEN ESTANDAR.

Basfoliar® Ca Premium SL se ha testeado en específico la compatibilidad en aguas duras y de pH > 8,1 con Basfoliar® Zn Premium SL en mezclas para aplicaciones de ALTO VOLUMEN ESTANDAR (>1000L) y se ha observado bajo estas condiciones buena compatibilidad química. Sin embargo, para aplicaciones de bajo volumen de mojamiento como por ejemplo, aplicación con electrostática, bajo ciertas condiciones pudiese no ser aconsejable su mezcla. De ser necesaria la aplicación en electrostáticas de estos 2 productos, consultar al departamento técnico de COMPO EXPERT.

Basfoliar® Ca Premium SL se ha testeado en específico la compatibilidad en aguas duras y de pH > 8,1 con Basfoliar® K Premium SL en mezclas para aplicaciones de ALTO VOLUMEN ESTANDAR (> 1.000 L) y se ha observado bajo estas condiciones buena compatibilidad química. Sin embargo, para aplicaciones de bajo volumen de mojamiento como por ejemplo, aplicación con electrostática, bajo ciertas condiciones pudiese no ser aconsejable su mezcla. De ser necesaria la aplicación en electrostáticas de estos 2 productos, consultar al departamento técnico de COMPO EXPERT.

Basfoliar® es marca registrada de COMPO EXPERT GmbH