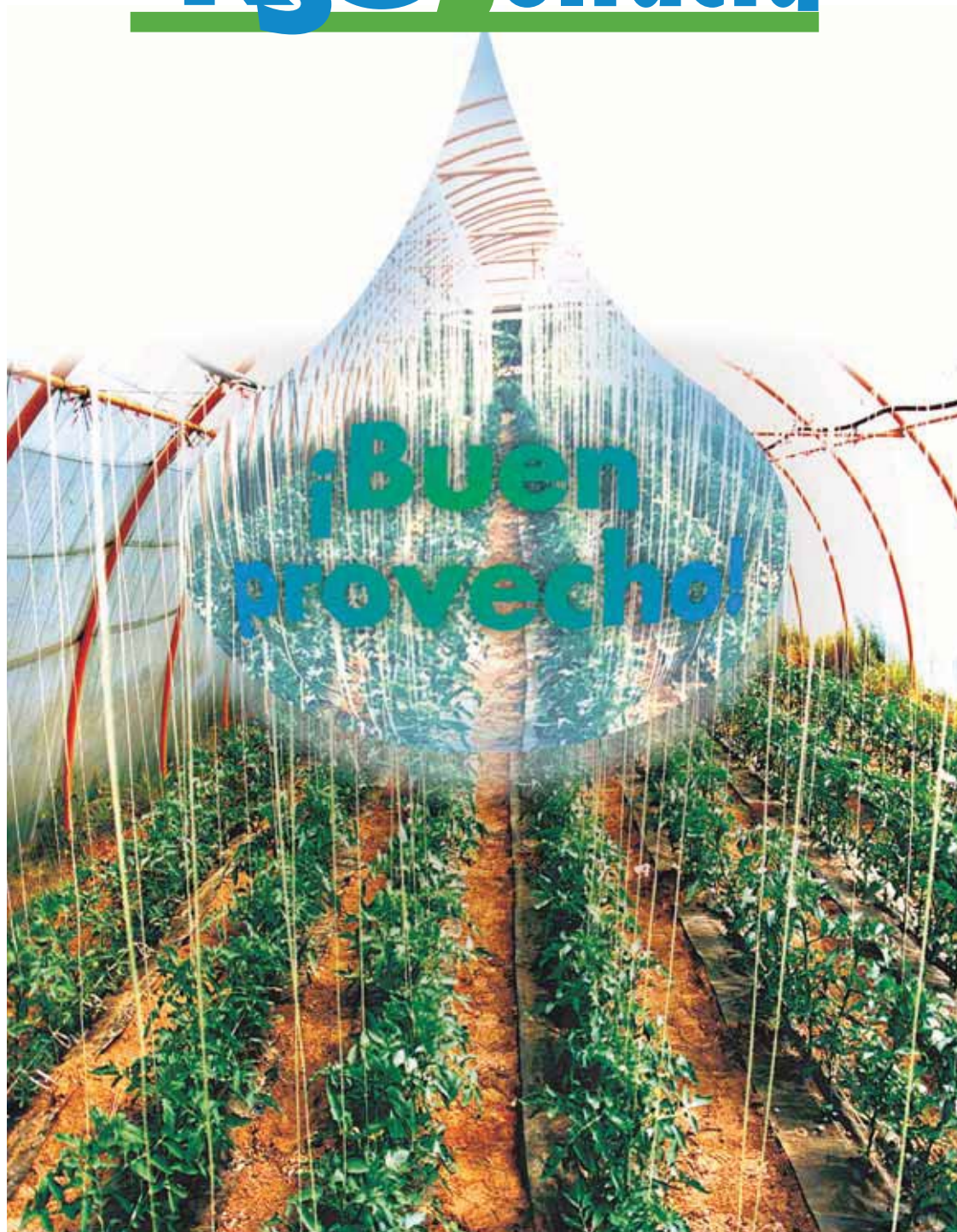


KSC sulfacid



Fertilizante líquido nitrogenado de liberación controlada
y acidificante especial para fertirrigación

ACCIÓN NUTRICIONAL

• FERTILIZACIÓN NITROGENADA ESPECIAL

La nutrición a base de nitratos únicamente, causa una basificación del APOPLASTO (espacio intercelular), que provoca una deficiente traslocación de los nutrientes en el interior de la planta; debido a la precipitación de estos en el interior de las raíces.

La fertilización equilibrada amoniacal (uréica) nítrica corrige estos inconvenientes.

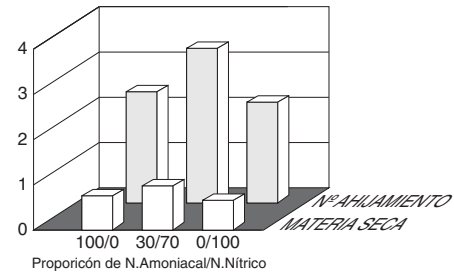
KSC SULFACID por su estudiada composición que incluye el complejo LCN presenta un equilibrio estable de las formas principales de nitrógeno, evitando por tanto las deficiencias nutricionales provocadas por una fertilización exclusivamente nítrica. Por otra parte conseguimos una disponibilidad gradual del Nitrógeno que permite el máximo aprovechamiento de las unidades nitrogenadas aportadas, minimizando las pérdidas por lixiviación y volatilización. (Gráfico 2)

• MOVILIZACIÓN DE NUTRIENTES RETROGRADADOS EN LA RIZOSFERA

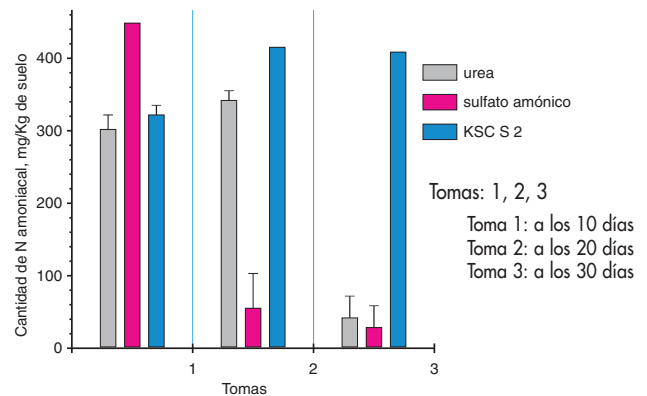
El KSC SULFACID al reaccionar con el agua provoca una serie de reacciones químicas en la rizosfera, que permiten la solubilización de los elementos que se encuentran retrogradados en forma de sales insolubles.

• INCREMENTO DE LA ASIMILABILIDAD POTENCIAL DE LOS FERTILIZANTES AÑADIDOS

Esta movilización descrita en el punto anterior provoca una mayor asimilación de Macronutrientes como el Fósforo o Micronutrientes (B, Cu, Fe, Mn, Zn) que se ven favorecidos por el efecto acidificante y por la presencia de moléculas de urea.



Efecto de las formas nitradas en el ahijamiento y la producción de materia seca



Disponibilidad de N amoniacal

La gráfica adjunta corresponde a los siguientes datos:

	Cantidad de N amoniacal, mg/kg de suelo		
	Toma 1	Toma 2	Toma 3
UREA	286,9	328,1	41,2
SULFATO AMÓNICO	430,9	52,3	27,4
KSC S 2	303,9	396,2	392,9

ACCIÓN SOBRE LA DINÁMICA DE LOS NUTRIENTES EN LA RIZOSFERA

ÁCIDO NITRICO	100%	100%	100%
KSC SULFACID	104,7%	109,7%	114,9%
	ACCION SOBRE EL FOSFORO	ACCION SOBRE LA MOVILIZACION DEL CALCIO	ACCION SOBRE LA MOVILIZACION DEL SODIO

• EFECTO CORRECTOR DE LAS CARENCIAS DE AZUFRE

KSC SULFACID, al contener 41% de SO₃ consigue corregir las situaciones de deficiencia potencial de Azufre (S), provocadas por el uso de fertilizantes de alta graduación.

ACCIÓN FISIOLÓGICA

EFEECTO BIOESTIMULANTE

- **POTENCIA LA CAPACIDAD DE LA PLANTA PARA DESARROLLARSE EN CONDICIONES DE ESTRÉS SALINO**

El KSC SULFACID posee dos tipos de acciones antiestrés salino:

a) Por una parte se ha demostrado la correlación existente entre la presencia de citoquininas y la capacidad de la planta para desarrollarse en situaciones de estrés salino, además de tener unos efectos bioestimulantes de carácter hormonal.

b) Debido a una reacción química se forma sulfato sódico, que puede ser arrastrado fácilmente por el agua de riego, eliminándolo así del complejo de cambio. Así conseguimos disminuir la compactación superficial del suelo y mejorar la porosidad.

Movilización del Sodio (Na) con distintos acidificantes

Sustancia	ppm Na	%
Agua	86	100
Urea Sulfato	101	118,1
Ácido Nítrico	93	108,6
Ácido Fosfórico	103	121,2
KSC SULFACID	105	123,5

- **INCREMENTO DE LA EFICACIA METABÓLICA DEL NITRÓGENO ASIMILADO**

El complejo citoquinínico incorporado al KSC SULFACID posee una capacidad de incrementar la eficacia metabólica del Nitrógeno, permitiendo un desarrollo similar de la planta utilizando una cantidad inferior de unidades nitrogenadas.

ACCIÓN NEUTRALIZANTE

Por su especial composición química estudiada durante varios años KSC SULFACID se muestra más potente que el ácido nítrico y ácido fosfórico, sin los riesgos de manejo de estos acidificantes tradicionales

ml. de solución al 0,3 % v.v. para llegar a PH

Producto	pH6	pH5
Ácido Nítrico	9,20	10,96
Ácido Fosfórico	5,84	10,27
Ácido Sulfúrico	7,52	11,07
KSC SULFACID	7,10	10,20

Utilizando aguas de 12,5 meq. de bicarbonato

KSC SULFACID, al poseer las moléculas de ácido sulfúrico complejas, se encuentra neutralizado, permitiendo un MANEJO MUCHO MAS SENCILLO y SEGURO que con los ácidos libres más comunes en el mercado.

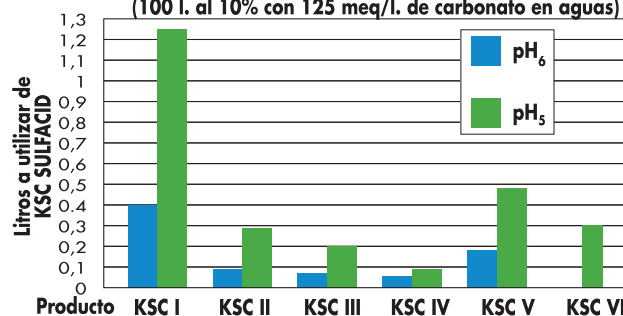
• MODO DE EMPLEO

Como norma general, diluir de 100 a 200 c.c. de K.S.C.-SULFACID por cada m³ de agua de riego previsto, en función de la calidad de las aguas (conductividad, concentración en carbonatos, etc.) y del pH deseado en la fertirrigación.

Como ACIDIFICANTE DE SOLUCIONES MADRES DE FERTIRRIGACION CON ABONOS HIDROSOLUBLES K.S.C-PHYTACTYL, para obtener un pH 5 ó 6, se añadirán las cantidades de K.S.C-SULFACID de la tabla siguiente, según la concentración y la composición del K.S.C-PHYTACTYL empleado y las características químicas del agua.

Como ACIDIFICANTE DE AGUA DE RIEGO, las cantidades necesarias de K.S.C.-SULFACID (en litros/hora) para la neutralización de bicarbonatos del agua de riego empleada vienen dadas por la tabla siguiente según el caudal de riego.

ACIDIFICACIÓN DE SOLUCIONES MADRE (100 l. al 10% con 125 meq/l. de carbonato en aguas)



LITROS DE SULFACID POR HORA PARA LOS DISTINTOS CAUDALES DE RIEGO

(1) ppm	meq/L	(2) 10 m ³ /hora	(2) 20 m ³ /hora	(2) 30 m ³ /hora	(2) 40 m ³ /hora	(2) 50 m ³ /hora	(2) 60 m ³ /hora	(2) 70 m ³ /hora	(2) 80 m ³ /hora
61	1	0,25	0,49	0,74	0,99	1,23	1,48	1,73	1,97
122	2	0,74	1,48	2,22	2,96	3,70	4,44	5,18	5,92
183	3	1,23	2,47	3,70	4,93	6,17	7,40	8,63	9,87
244	4	1,73	3,45	5,18	6,91	8,63	10,36	12,09	13,82
305	5	2,25	4,50	6,75	9,00	11,25	13,50	15,75	18,00
366	6	2,79	5,57	8,36	11,14	13,93	16,72	19,50	22,29
427	7	3,34	6,67	10,01	13,34	16,68	20,01	23,35	26,68
488	8	3,90	7,80	11,69	15,59	19,49	23,39	27,29	31,18
549	9	4,47	8,95	13,42	17,89	22,37	26,84	31,32	35,79
610	10	5,06	10,13	15,19	20,25	25,31	30,38	35,44	40,50
671	11	5,66	11,33	16,99	22,66	28,32	33,99	39,65	45,32
732	12	6,28	12,56	18,84	25,12	31,40	37,68	43,96	50,24
793	13	6,91	13,82	20,72	27,63	34,54	41,45	48,36	55,26
854	14	7,55	15,10	22,65	30,20	37,75	45,30	52,85	60,39
915	15	8,20	16,41	24,61	32,82	41,02	49,22	57,43	65,63
976	16	8,87	17,74	26,62	35,49	44,36	53,23	62,10	70,97
1037	17	9,55	19,11	28,66	38,21	47,76	57,32	66,87	76,42
1098	18	10,25	20,49	30,74	40,99	51,23	61,48	71,73	81,97

(1) ppm = ppm carbonatos (2) n° m³/hora = miles de litros de riego por hora

• RECOMENDACIONES

K.S.C.-SULFACID se puede aplicar indistintamente a lo largo del ciclo vegetativo del cultivo, incluso de forma regular sustituyendo al ácido nítrico y/o ácidos de manejo más peligroso. En todo caso puede utilizarse a mitad de dosis que éstos, aún en casos de aguas con altos contenidos en carbonatos.

PRODUCTO ESPECIAL PARA UTILIZARSE JUNTO A LOS FERTILIZANTES HIDROSOLUBLES K.S.C-PHYTACTYL. También se recomienda su uso junto a las aplicaciones de microelementos, para mejorar su aprovechamiento.

En todo caso, su manejo es más sencillo y más seguro que el de otros ácidos disponibles en el mercado. Para mayor información, pueden dirigirse a nuestro Servicio Técnico Agronómico.

Presentación:

- Bidones de 20 litros.
- Peso neto 30 Kg
- Densidad 1,5

Composición:

16% de Nitrógeno total (N)

41% de Anhídrido Sulfúrico (SO₃)

Otros componentes:

Complejo inhibidor de la nitrificación (LCN)

Complejo citoquinínico



Polígono Arazuri-Orcoyen, Calle C, nº 32
31160 ORCOYEN Navarra · España
Teléfono 948 324 500 · Fax 948 324 032
timacagro@timacagro.es · www.timacagro.es

