

K+S KALI GmbH

Fertilizantes K+S KALI GmbH

**Abonos minerales con
potasio y magnesio para
una agricultura moderna**



La autoridad en Potasio y Magnesio

Korn-Kali®

ABONO CE

Cloruro potásico con sales de magnesio 40 (+6+4+12)

40% K_2O óxido de potasio soluble en agua

6% MgO óxido de magnesio soluble en agua

4% Na_2O óxido de sodio soluble en agua

12% SO_3 trióxido de azufre soluble en agua

- **Korn-Kali** es un fertilizante potásico y magnésico con 40% K_2O en forma de cloruro de potasio y 6% MgO en forma de sulfato de magnesio (ESTA® Kieserit).
- **Korn-Kali** contiene nutrientes altamente solubles en agua, por esta razón esta disponible de forma inmediata para las plantas.
- **Korn-Kali** es eficiente en todos los tipos de suelos y es el más apropiado para la gran mayoría de los cultivos extensivos, como arroz, colza, maíz, girasol y remolacha azucarera.
- **Korn-Kali** es un abono granulado, con una adecuada distribución del tamaño del grano, recomendado para mezclas físicas o aplicaciones directas al suelo.



Magnesia-Kainit®

ABONO CE

Sal potásica en bruto 11 (+5+27+10)

11% K_2O óxido de potasio soluble en agua

5% MgO óxido de magnesio soluble en agua

27% Na_2O óxido de sodio soluble en agua

10% SO_3 trióxido de azufre soluble en agua

- **Magnesia-Kainit** es una sal potásica directamente extraída de la mina, que contiene Kieserita. Todas sus sustancias nutritivas son solubles en agua y por tanto disponibles en forma directa para las plantas.
- Fertilizante granulado para prados, que mejora sustancialmente la composición de los cultivos forrajeros, ya que todos sus elementos son básicos para la nutrición animal.
- Deberá aplicarse en primavera antes de iniciarse el crecimiento vegetativo.
- Actúa independientemente del valor del pH del suelo y es, por lo tanto, aplicable a todo tipo de terrenos.
- Es ideal como suplemento para abonos orgánicos.
- Es un componente económico y rentable en mezclas físicas, permitiendo flexibilidad en formulaciones para cultivos forrajeros y para la remolacha azucarera.
- Está autorizado para ser usado en la agricultura ecológica de acuerdo al reglamento CE N° 834/2007 y CE N° 889/2008.



ABONO CE

Sulfato potásico 50 (+45)

50% K_2O óxido de potasio soluble en agua

45% SO_3 trióxido de azufre soluble en agua

- Es un fertilizante constituido por dos nutrientes altamente concentrados.
- Su bajo índice de salinidad y bajo contenido de cloruros, le convierten en abono ideal para sistemas agrícolas intensivos y para cultivos sensibles al cloruro, ofreciendo flexibilidad en el tiempo de aplicación y seguridad con el cultivo.
- En frutales y hortalizas el sulfato de potasio mejora la apariencia, el sabor y el valor nutritivo. Además aumenta la vida de almacenamiento y mejora la tolerancia al manipuleo.
- Tanto el potasio como el azufre son solubles en agua en todos los sustratos, siendo absorbidos de inmediato por las plantas.
- Es un producto de origen natural, elaborado a partir de minerales en los yacimientos de la **K+S KALI GmbH**. Tanto el potasio como el azufre provienen de yacimientos marinos naturales localizados en Alemania.
- Está autorizado para ser usado en la agricultura ecológica de acuerdo al reglamento CE N° 834/2007 y CE N° 889/2008.



Patentkali®

ABONO CE

Sulfato potásico con sales de magnesio 30 (+10+42)

30% K_2O óxido de potasio soluble en agua
10% MgO óxido de magnesio soluble en agua
42% SO_3 trióxido de azufre soluble en agua

- Es un fertilizante especial de potasio con un alto contenido de magnesio y azufre. Los nutrientes, en forma de sulfato, son solubles en agua y por ello, se encuentran inmediatamente disponibles para la planta.
- Se puede usar en cualquier tipo de suelo debido a que se encuentra disponible para la planta independientemente del pH del suelo.
- Al tener un bajo contenido de cloruro (máx. 3% Cl) y bajo índice de salinidad, es especialmente apropiado para asegurar el suministro de nutrientes en cultivos sensibles al cloruro bajo una explotación intensiva (horticultura, fruticultura, silvicultura).
- Asegura una alta calidad de dispersión. El espectro de su granulometría permite una aplicación de alta precisión en la distribución, incluso cuando se requieren amplias dispersiones.
- Está autorizado para ser usado en la agricultura ecológica de acuerdo al reglamento CE N° 834/2007 y CE N° 889/2008.



ESTA® Kieserit

gran.

ABONO CE

Kieserita 25+50

25% MgO óxido de magnesio soluble en agua

50% SO₃ trióxido de azufre soluble en agua

- Contiene los nutrientes magnesio y azufre en forma inmediatamente disponible para la planta (solubles en agua), lo que proporciona a la **ESTA® Kieserit** el abonado adecuado para todos los tipos de suelos, independientemente del pH.
- **ESTA® Kieserit** garantiza un suministro de magnesio en los suelos calcáreos (calizos) en los que el calcio interfiere con la disponibilidad del magnesio.
- Las necesidades específicas de azufre en cultivos de oleaginosas y verduras, se satisfacen adecuadamente con la **ESTA® Kieserit** que mejora las características de calidad, tales como el contenido en aceite y vitaminas.
- Debido al buen suministro de azufre, se incrementa la eficiencia del abonado nitrogenado aplicado, por lo que mejora la productividad y la calidad de la cosecha.
- Excelentes características de dispersión (comprobada la dispersión a 36 m) debido a la magnífica resistencia y distribución del tamaño del grano.
- Está autorizado para ser usado en la agricultura ecológica de acuerdo al reglamento CE N° 834/2007 y CE N° 889/2008.



SOLUMOP®

ABONO CE

Cloruro potásico 60

60% K_2O óxido de potasio soluble en agua

- Un fertilizante universal aplicable a todos los cultivos tolerantes al cloruro.
- Es completamente soluble en agua y está diseñado para ser usado en sistemas de fertirrigación ó como fertilizante para ser usado foliar.
- No contiene nitrógeno. Así, se posibilita una solución libre de nitrógeno o relaciones flexibles de potasio y nitrógeno durante las diferentes fases fisiológicas de la planta.
- Es muy usado en sistemas de fertirrigación de cultivos tolerantes al cloruro tales como cítricos, algodón, maíz y hortalizas, entre otros.
- Debido al efecto antagónico entre el cloruro y el nitrato, el aporte de cloruros puede ser usado como estrategia para reducir contenidos de nitratos (NO_3) en cultivos que los acumulan tales como espinaca, col y lechuga.



HORTISUL®

ABONO CE

Sulfato potásico 52 (+45)

52% K_2O óxido de potasio soluble en agua

45% SO_3 trióxido de azufre soluble en agua

- Es un fertilizante potásico altamente concentrado, completamente soluble en agua. El contenido especialmente bajo de cloruro (max. 0,5%) hace de **HORTISUL** un abono potásico ideal para cultivos sensibles al cloruro y la sal.
- No contiene nitrógeno. Así, se posibilita una solución libre de nitrógeno o relaciones flexibles de potasio y nitrógeno durante las etapas fisiológicas del crecimiento de la planta.
- Es un producto natural ya que el potasio y el azufre provienen de depósitos marinos.
- En sistemas de fertirrigación, es el único sulfato de potasio que no produce una reacción ácida y se puede mezclar con ácido nítrico.
- Está autorizado para ser usado en la agricultura ecológica de acuerdo al reglamento CE N° 834/2007 y CE N° 889/2008.



ABONO CE

Sulfato de magnesio 16+32

16% MgO óxido de magnesio soluble en agua

32% SO₃ trióxido de azufre soluble en agua

- Es un fertilizante con magnesio y azufre en forma de sulfato (SO₄) que tiene un efecto inmediato al ser aplicado vía foliar o a través de sistemas de fertiriego.
- Es totalmente soluble en agua y se disuelve rápidamente sin dejar residuos, asegurando una disponibilidad inmediata de Mg y S para la planta como fertilizante foliar o en fertirrigación.
- Puede usarse en todos los cultivos como complemento de la fertilización al suelo y sobre todo para corregir deficiencias de magnesio ya visibles en las hojas o para cubrir los requerimientos de Mg y S en las fases fisiológicas de máxima demanda.
- Puede ser mezclado con la mayoría de productos fitosanitarios, herbicidas, reguladores de crecimiento y fertilizantes foliares. Sin embargo, se debe seguir las recomendaciones de los fabricantes en cuanto a compatibilidad, concentraciones máximas y orden de mezcla. Se recomienda hacer siempre una prueba aparte de la mezcla deseada, esperar dos horas y controlar si la solución está turbia y/o hay formación de precipitados.
- Está autorizado para ser usado en la agricultura ecológica de acuerdo al reglamento CE N° 834/2007 y CE N° 889/2008.



ABONO CE

Sulfato de magnesio con micronutrientes 15+31

15% MgO	óxido de magnesio soluble en agua
31% SO₃	tríoído de azufre soluble en agua
1% B	boro soluble en agua
1% Mn	manganeso soluble en agua

- Es un fertilizante con magnesio, azufre, boro y manganeso en forma de sulfato (SO₄), totalmente soluble en agua. No deja residuos y tiene un efecto inmediato al ser aplicado vía foliar o a través de sistemas de fertiriego.
- Es ideal como complemento de la fertilización al suelo, para corregir deficiencias de Mg, S, B y Mn ya visibles en las hojas y sobre todo para cubrir de manera rápida y segura los requerimientos de estos nutrientes en los picos de máxima demanda de la fase reproductiva en las plantas.
- Se mezcla bien con la mayoría de productos fitosanitarios y fertilizantes foliares. Sin embargo, se debe seguir las recomendaciones de los fabricantes así como hacer previamente una prueba aparte de la mezcla deseada.
- El rango entre deficiencia, óptimo y toxicidad es muy pequeño. Por lo tanto, es esencial ajustar en cuanto al Boro (B) la dosis de aplicación según: las demandas de B en la fase de desarrollo que se encuentra (los cereales tienen baja demanda de B) en relación a su contenido foliar y el contenido de B del suelo.
- Está autorizado para ser usado en la agricultura ecológica de acuerdo al reglamento CE N° 834/2007 y CE N° 889/2008.



ABONO CE

Sulfato de magnesio con micronutrientes 13+34

13% MgO	óxido de magnesio soluble en agua
34% SO₃	trióxido de azufre soluble en agua
4% Mn	manganeso soluble en agua
1% Zn	zinc soluble en agua

- Está diseñado especialmente para suplir la demanda de micronutrientes en los cereales y cultivos que requieren manganeso en una combinación ideal con magnesio, azufre y zinc. Los nutrientes son totalmente solubles en agua. No dejan residuos y están en forma de sulfato (SO₄), el cual es asimilado inmediatamente vía foliar o por la raíz.
- Es ideal como complemento de la fertilización al suelo, para corregir deficiencias de Mg, S, Mn y Zn ya visibles en las hojas y sobre todo para cubrir de manera rápida y segura los requerimientos de estos nutrientes en los picos de máxima demanda de la fase reproductiva en las plantas.
- Al disolverse en el suelo independientemente de su pH es ideal para corregir deficiencias y cubrir demandas de Mn y Zn en suelos alcalinos (pH >8), con limitada disponibilidad, a través de sistemas de fertiriego o por vía foliar.
- Se mezcla bien con la mayoría de productos fitosanitarios y fertilizantes foliares. Sin embargo, se debe seguir las recomendaciones de los fabricantes así como hacer previamente una prueba aparte de la mezcla deseada.
- Está autorizado para ser usado en la agricultura ecológica de acuerdo al reglamento CE N° 834/2007 y CE N° 889/2008.



Thomaskali[®]

Thomaskali

P_2O_5 , K_2O , CaO , MgO , Na_2O , SO_3

- **Thomaskali** contiene 5 importantes nutrientes principales (fosfato, potasio, cal, magnesio y azufre) y 6 micronutrientes imprescindibles (manganeso, cobre, zinc, boro, cobalto y molibdeno). La presencia de todos estos nutrientes garantiza una calidad uniforme y un rendimiento óptimo.
- **Thomaskali** mejora la estructura del suelo, es la mejor prevención contra los efectos de carencia de todos estos nutrientes en todas las plantas y fomenta la fertilidad del suelo.
- **Thomaskali** garantiza una calidad uniforme. El espectro de su granulometría permite una aplicación de alta precisión en la distribución y incluso cuando se requieren amplias dispersiones.
- **Thomaskali** puede ser utilizado en suelos ácidos como encalado debido a su contenido en CaO , que varía dependiendo de la fórmula del producto.
- **Thomaskali**, por su forma granulada tiene una gran facilidad de aplicación.



patent-PK[®]

ABONO CE

Abono PK a base de fosfato roca blando $P_2O_5+K_2O$ (+MgO+SO₃) 12+15 (+5+25)

12% P_2O_5 pentóxido de fósforo soluble en ácidos minerales, siendo el 55 % como mínimo del contenido declarado en P_2O_5 soluble en ácido fórmico al 2 %.

15% K_2O óxido de potasio soluble en agua

5% MgO óxido de magnesio soluble en agua

25% SO_3 trióxido de azufre soluble en agua

- Es un fertilizante granular compuesto, hecho a base de fosfato natural blando y Patentkali.
- Al contener el potasio en forma de sulfato es ideal para ser usado en cultivos sensibles al cloruro y/o plantas con altos requerimientos de azufre.
- **patent-PK** asegura, a través de su alta calidad de dispersión, la disponibilidad para la planta de los nutrientes fósforo, potasio, magnesio y azufre. El espectro de su granulometría permite una aplicación de alta precisión en la distribución e incluso cuando se requiere amplias dispersiones.
- **patent-PK** se utiliza también en encalado para contrarrestar la acidificación natural de las tierras debido al 8% CaO que contiene el producto.
- Utilizado antes de primavera prepara a los frutales para la floración, periodo muy exigente en P.
- Es el único fertilizante PK que está autorizado para ser usado en la agricultura orgánica de acuerdo al reglamento CE N° 834/2007 y CE N° 889/2008 y ofrece a las ventajas logísticas y económico-laborales de un fertilizante mineral PK.





K plus S Española S.L.

Joan d'Austria, 39-47, 08005 Barcelona, España

Tel.: 93 22-4 73 34, Fax: -5 92 91

Móvil: 607 849 298

kali@ks-spain.com

www.kali-gmbh.com