



UREA

La Urea es un fertilizante químico de origen orgánico. Entre los fertilizantes sólidos, es la fuente Nitrogenada de mayor concentración (46%), siendo por ello de gran utilidad en la integración de fórmulas de mezclas físicas de fertilizantes, dando grandes ventajas en términos económicos y de manejo de cultivos altamente demandantes de Nitrógeno (N).

GRANULAR



PRILL



Características Físicas y Químicas

Nombre Químico:

Carbamida

Otros Nombres:

Urea, Carbonildiamida, Ácido Carbomídico ó Amida Alifática

Fórmula Química:

$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$

Peso Molecular (g/mol):

60.06

Contenido de Nitrógeno Total (N):

46 % de Nitrógeno Uréico (w/w)

Presentación Física:

Perlas o Perdigones Esféricos, color blanco.

Tamaño de partícula:

0.85 a 3.35 mm

Solubilidad en agua, a 20° C (100 g/100 ml):

100 g/100 ml. de agua

pH en solución al 10%:

7.5-10.0 Unidades

Densidad Aparente (Kg/m³):

770 - 809 Kg/m³

Índice de Salinidad:

75.4

Humedad Relativa Crítica (a 30° C):

73%

Acidez equivalente a Carbonato de Calcio:

84 partes de Carbonato de Calcio por 100 de Urea.

DAP

El Fosfato Diamónico (DAP) es el fertilizante sólido aplicado directamente al suelo con la más alta concentración de nutrientes primarios 18-46-00, se considera un complejo químico por contar con 2 nutrientes en su formulación. Es una fórmula muy apreciada por los agricultores ya que tiene una relación costo-beneficio muy positiva en cuanto a aporte de nutrientes (64%) y por consiguiente por el costo de la tonelada transportada por concentración de nutrientes.



Características Físicas y Químicas

Nombre Químico:

Fosfato de Amonio Dibásico

Otros Nombres:

Fosfato Diamónico, Fosfato Dibásico de Amonio, Fosfato de Amonio Secundario, Fosfato de Amonio Monoácido, Fosfato de Amonio Grado Fertilizante, Ortofasto de Amonio

Fórmula Química: $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$

Peso Molecular (g/mol): 132.055

Contenido de Nitrógeno Total (N): 18% de Nitrógeno Amoniacal (w/w)

Contenido de Fósforo (P₂O₅):

- Fósforo Total 46% de Pentóxido de Fósforo (w/w) - Fósforo Disponible 46% de Pentóxido de Fósforo (w/w) - Fósforo Soluble en Agua 42% de Pentóxido de Fósforo (w/w)

Presentación Física:

Gránulos esféricos de color café oscuro, grisáceo ó negro

Tamaño de partícula:

1.18 a 4.00 mm

Solubilidad en agua, a 20° C (100 g/100 ml):

58.0 g/100 ml. de agua

pH en solución al 10%:

7.4 – 8.0 Unidades

Densidad Aparente (Kg/m³):

955 – 1,040 Kg/m³

Índice de Salinidad:

29.2

Humedad Relativa Crítica (a 30° C):

83 %

Acidez equivalente a Carbonato de Calcio:

69 partes de Carbonato de Calcio por 100 de DAP

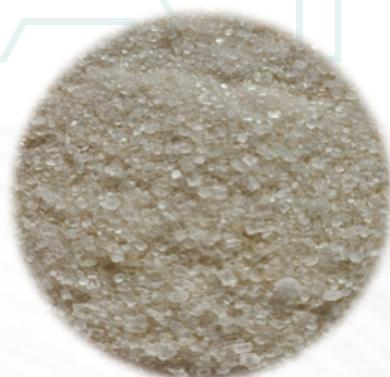
SULFATO

El Sulfato de Amonio (SAM) es un fertilizante químico ampliamente utilizado. Es una de las fuentes de Nitrógeno más comúnmente usadas en las fórmulas de fertilización (Mezclas Físicas). El SAM es un producto muy versátil para ser utilizado en mezclas con otros fertilizantes, esto debido a su amplia compatibilidad con todos los monoproductos y complejos.

GRANULADO



ESTÁNDAR



Características Físicas y Químicas

Nombre Químico:

Sulfato de Amonio

Otros Nombres:

Sulfato de Amoniaco, Sal de Azufre y Amonio

Fórmula Química:

$(\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4$

Peso Molecular (g/mol):

132.14

Contenido de Nitrógeno Total (N):

21.0 % de Nitrógeno Amoniacal (w/w)

Contenido de Fósforo (P₂O₅):

24.0 % de Azufre en forma de Sulfato (w/w)

Presentación Física:

Cristales sólidos finos de color blanco, beige o grisáceos.

Tamaño de partícula:

0.50 a 0.85 mm

Solubilidad en agua,a 20° C (100 g/100 ml):

4.0 – 6.0 Unidades

pH en solución al 10%:

960 – 1,040 Kg/m³

Densidad Aparente (Kg/m³):

69

Índice de Salinidad:

79%

Humedad Relativa Crítica (a 30° C):

Acidez equivalente a Carbonato de Calcio: 110 partes de Carbonato de Calcio por 100 de SAM.

MAP

El MAP es un fertilizante complejo granulado para aplicación al suelo con una alta concentración integral de Nitrógeno y Fósforo (11-52-00). Es un producto que está siendo muy usado y preferido por los agricultores, especialmente en las regiones agrícolas donde predominan los suelos de origen calcáreos o suelos alcalinos.



>>> Características Físicas y Químicas

Nombre Químico:

Fosfato de Amonio Monobásico

Otros Nombres:

Fosfato Monoamónico, Fosfato Diácido de Amonio, Fosfato Monobásico de Amonio, Fosfato de Amonio Grado Fertilizante, Ortofosfato de Amonio.

Fórmula Química:

(NH₄) H₂PO₄

Peso Molecular (g/mol):

115.00

Contenido de Nitrógeno Total (N):

11% de Nitrógeno Amoniacal (w/w)

- Fósforo total:

52% de Pentóxido de Fósforo (w/w)

- Fósforo Disponible:**

52% de Pentóxido de Fósforo (w/w)

- Fósforo Soluble en Agua:**

47% de Pentóxido de Fósforo (w/w)

Presentación Física:

Gránulo esférico color café oscuro, negro o gris.

Tamaño de partícula:

1.18 a 4.00 mm

Solubilidad en agua,a 20° C (100 g/100 ml):

40.0 g/100 ml.de agua

pH en solución al 10%:

4.2 – 5.0 Unidades

Densidad Aparente (Kg/m3):

971 – 1,060 Kg/m³

Índice de Salinidad:

25.0

Humedad Relativa Crítica (a 30° C):

92 %

Acidez equivalente a Carbonato de Calcio:

65 partes de Carbonato de Calcio por 100 de DAP

>>> Comportamiento en el suelo

El Fosfato Monoamónico (MAP) es considerado un fertilizante fuente de Fósforo, sin embargo, la presencia de Nitrógeno en esta fórmula compleja, tiene un efecto sinergizante, ya que favorece el aprovechamiento del Fósforo. Este efecto es debido que el Amonio NH₄⁺ influye significativamente sobre la disponibilidad y absorción del Fósforo (P₂O₅). El Amonio en altas concentraciones reduce las reacciones de fijación del Fósforo haciéndolo disponible para la planta. Debido a que el MAP es un fertilizante con pH ácido, es muy recomendable para ser utilizado en suelos calcáreos y con pH mayores a 7.5 (alcalinos).

PAPEL NUTRICIONAL

Fósforo: El (P₂O₅) esencial para el crecimiento de las plantas, desempeña un papel importante en la fotosíntesis, la respiración, el almacenamiento y transferencia de energía, y en la división y el crecimiento celular. Promueve la rápida formación y crecimiento de las raíces, mejora la calidad de la fruta, del follaje de las hortalizas, de los granos y es vital para la formación de las semillas ya que está involucrado en la transferencia de las características genéticas de una generación a otra.

Nitrógeno: El N en las plantas, es necesario para la síntesis de la clorofila y como parte de la molécula de clorofila está involucrado en el proceso de la fotosíntesis. Cantidades adecuadas de Nitrógeno producen hojas de color verde oscuro por su alta concentración de clorofila y esta participa en el proceso de conversión del Carbono, Hidrógeno y Oxígeno en azúcares simples que serán utilizados en el crecimiento y desarrollo de la planta.

USOS Y RECOMENDACIONES

Por su alto aporte de nutrientes primarios, el Fosfato Monoamónico (MAP) es un fertilizante complejo ideal para ser aplicado como monoproducto en presiembra o al momento de la siembra. Dado su alto aporte de Fósforo (52%), es un componente imprescindible para la elaboración de fórmulas balanceadas de fertilización (mezclas físicas).

El Fosfato Monoamónico (MAP) es muy recomendable para ser aplicado en la fertilización de arranque, a la siembra o al momento del trasplante, ya que por tener sólo una molécula de amonio, este producto es menos agresivo con las semillas durante el proceso de germinación y sobre plántulas recién trasplantadas.

COMPATIBILIDAD Y ESTABILIDAD EN ALMACENAMIENTO

El Fosfato Monoamónico (MAP) es compatible con la mayoría de los fertilizantes, por lo que es muy utilizado en la integración de fórmulas balanceadas de fertilización (mezclas físicas) y sólo como fertilizante de iniciación. El Fosfato Monoamónico (MAP) es un producto muy estable en almacenamientos prolongados, pero es muy importante observar un buen manejo del producto en almacén, preferentemente bajo condiciones adecuadas, es decir en lugares secos, frescos, ventilados y libres de cualquier agente contaminante.

FOSFONITRATO



El **Fosfonitrato** también conocido como **Nitrato de Amonio (NA)** es un fertilizante que aporta básicamente Nitrógeno (N) a los cultivos, es un fertilizante muy apreciado por los agricultores ya que contiene un balance de 50% de Nitrógeno Amoniacal (NH_4^+) y 50% de Nitrógeno Nítrico (NO_3^-) lo cual le da un efecto visual muy marcado inmediatamente después de la aplicación.



>>> Características Físicas y Químicas

Nombre Químico:

Nitrato de Amonio

Otros Nombres:

Fosfonitrato, Nitrofosfato, Sulfonit o Sal Nítrica.

Fórmula Química:

NH_4NO_3

Peso Molecular (g/mol):

80.04

Contenido de Nitrógeno Total (N):

33% de Nitrógeno (w/w)

Contenido de Nitrógeno Amoniacal (NH_4^+):

16.5% de Nitrógeno (w/w)

Contenido de Nitrógeno Nítrico (NO_3^-):

16.5% de Nitrógeno (w/w)

Contenido de Fósforo total (P_2O_5):

3.0% de Pentóxido de Fósforo (w/w)

Presentación Física:

Perlas o Gránulos esféricos color blanco o verde.

Tamaño de partícula:

1.2 a 3.5 mm

Solubilidad en agua, a 20°C (100 g/100 ml):

200g/100 ml de agua

pH en solución al 10%:

5.5 – 6.5 Unidades

Densidad Aparente (Kg/m³):

913 – 1,000 Kg/m³

Índice de Salinidad:

104.7

Humedad Relativa Crítica (a 30°C):

59%

Acidez equivalente a Carbonato de Calcio: 59 partes de Carbonato de Calcio por 100 de FFN.

>>> Comportamiento en el suelo

El Sulfonit (FFN) ó Nitrofosfato (NFF) contiene 16.5% Nitrógeno Amoniacal (NH_4^+) el cual es de disponibilidad retardada o moderada y 16.5% de Nitrógeno Nítrico (NO_3^-) el cual es de disponibilidad inmediata o rápida, lo cual permite que el cultivo muestre una respuesta y efectos inmediatos a la aplicación, la desventaja de la fase Amoniacal es que igual que otros fertilizante con esta base, el amoniaco presenta pérdidas significativas de nitrógeno por efecto de la volatilización. Una vez que el Amonio (NH_4^+) es absorbido por las arcillas y la materia orgánica del suelo, y este ha pasado por el proceso de nitrificación es entonces disponible y fácilmente absorbido por las plantas.

VIFERT 33 es un fertilizante sólido nitrogenado de liberación prolongada para aplicación directa a suelo, es un complejo de minerales aluminosilicatos con químico, de fácil asimilación para la planta, evita el deterioro del suelo con una mejor retención de humedad. Además de ser un excelente regulador de pH, contiene un plus de UREA granulada.



>>> Características Físicas y Químicas

Presentación: Granulación en Complejo bajo tratamiento térmico con integración de macro y micronutrientes en cada granulo .

Granulometría: Pellets de 2-4 mm-

pH: pH: 7.5

ELEMENTO	VALOR EN %
Nitrógeno (N)	33
Calcio (Ca)	3
Magnesio (Mg)	1
Hierro (Fe)	1

Material no inflamable, no irritante, no explosivo, no comburente.

RECOMENDACIONES DE USO

Para la aplicación de este producto se sugiere sea incorporado en la preparación de suelo previo a la siembra o trasplante y durante el desarrollo.

La aplicación de este producto y su eficacia puede variar según el cultivo y las condiciones en que se aplique; se recomienda realizar un manejo integral de suelo y fertilidad con un asesor técnico.

Como recomendación general se sugiere una aplicación de 300 a 500 Kg por hectárea.

PRESENTACIÓN: Sacos de 50 Kg

MANEJO Y ALMACENAMIENTO.

Almacenar en un lugar seco y protegido de la humedad, el calor y la luz. En su envase original puede ser almacenado por largo tiempo. Una vez abierto, el envase deberá ser cerrado adecuadamente y almacenarse en lugar seco, el producto es higroscópico y puede absorber la humedad del aire.

INDICACIONES DE SEGURIDAD.

Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo; para el manejo debe seguirse la recomendación de no comer, ni fumar y no dejarse al alcance de los niños.

VIFERT 36

VIFERT 36 es un fertilizante sólido nitrogenado para aplicación directa a suelo, de fácil asimilación para la planta.



>>> Características Físicas y Químicas

Granulometría: Pellets de 2-4 mm-

pH: pH: 7.5

ELEMENTO	VALOR EN %
Nitrógeno (N)	36
Azufre (S)	11

RECOMENDACIONES DE USO

Para la aplicación de este producto se sugiere sea incorporado en la preparación de suelo previo a la siembra o trasplante y durante el desarrollo.

La aplicación de este producto y su eficacia puede variar según el cultivo y las condiciones en que se aplique; se recomienda realizar un manejo integral de suelo y fertilidad con un asesor técnico.

Como recomendación general se sugiere una aplicación de 300 a 500 Kg por hectárea.

PRESENTACIÓN: Sacos de 50 Kg

MANEJO Y ALMACENAMIENTO.

Almacenar en un lugar seco y protegido de la humedad, el calor y la luz. En su envase original puede ser almacenado por largo tiempo. Una vez abierto, el envase deberá ser cerrado adecuadamente y almacenarse en lugar seco, el producto es higroscópico y puede absorber la humedad del aire.

INDICACIONES DE SEGURIDAD.

Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo; para el manejo debe seguirse la recomendación de no comer, ni fumar y no dejarse al alcance de los niños.

VIFERT 10.40.00 es un fertilizante sólido nitrogenado de liberación prolongada para aplicación directa a suelo, es un complejo que contiene minerales aluminosilicatos con químico, de fácil asimilación para la planta, evita el deterioro del suelo con una mejor retención de humedad, además de ser un excelente regulador de pH.



>>> Características Físicas y Químicas

Presentación: Granulación en Complejo químico con una parte mineral bajo tratamiento térmico con integración de macro y micronutrientes en cada granulo.

Granulometría: Pellets de 2-4 mm-

pH: pH: 7.5

ELEMENTO	VALOR EN %
Nitrógeno (N)	10
Fosforo (P)	40
Calcio (Ca)	2.4
Magnesio (Mg)	1
Hierro (Fe)	1

RECOMENDACIONES DE USO

Para la aplicación de este producto se sugiere sea incorporado en la preparación de suelo previo a la siembra o trasplante y durante el desarrollo.

La aplicación de este producto y su eficacia puede variar según el cultivo y las condiciones en que se aplique; se recomienda realizar un manejo integral de suelo y fertilidad con un asesor técnico.

Como recomendación general se sugiere una aplicación de 300 a 500 Kg por hectárea.

PRESENTACIÓN: Sacos de 50 Kg

MANEJO Y ALMACENAMIENTO.

Almacenar en un lugar seco y protegido de la humedad, el calor y la luz. En su envase original puede ser almacenado por largo tiempo. Una vez abierto, el envase deberá ser cerrado adecuadamente y almacenarse en lugar seco, el producto es higroscópico y puede absorber la humedad del aire.

INDICACIONES DE SEGURIDAD.

Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo; para el manejo debe seguirse la recomendación de no comer, ni fumar y no dejarse al alcance de los niños.

VIFERT KCL

VIFERT KCL

El Cloruro de Potasio (KCl) es la fuente de fertilización de Potasio (K) más usada en el mundo.



Características Físicas y Químicas

Presentación: Granulos esféricos o cristales de color rojo .

Granulometría: Pellets de 1.2 - 4.5 mm-

pH: pH: 5.4



ELEMENTO	VALOR EN %
Potasio (K)	60

PAPEL NUTRICIONAL

El Potasio (K) es fundamental en el proceso de la fotosíntesis, deficiencia de K reduce la fotosíntesis e incrementa la respiración celular, resultando en una reducción de la acumulación de carbohidratos y por consecuencia un efecto adverso en el crecimiento y producción de la planta. El K es esencial para la síntesis de proteínas, es determinante en la descomposición de carbohidratos y por tanto en proveer energía para el crecimiento de la planta. El K proporciona a la planta mayor resistencia al ataque de enfermedades. El K es determinante en la formación y carga de frutos y llenado de grano. El K también incrementa la resistencia de la planta a las heladas. Una planta bien nutrida con K tiene una mayor capacidad de soportar condiciones de estrés por falta de agua, esto ya que el K es determinante en la capacidad de los estomas de abrir y cerrar cuando la planta está sometida a condiciones de sequía.

USOS Y RECOMENDACIONES

El Cloruro de Potasio (KCl) o Muriato de Potasio (MOP) por su alta concentración de Potasio (60%) es la fuente de aporte de Potasio (K₂O) más económica para la mayoría de los cultivos, excepto en los cultivos en donde el follaje (hojas) son de gran valor y no es recomendable la aplicación de Cloro (Tabaco, Crucíferas y Ornamentales). El KCL es un componente básico para la elaboración de fórmulas balanceadas de fertilización (mezclas físicas).

FICHA TÉCNICA: VIFERT 20.10.20

FUNCIONALIDAD

VIFERT 20.10.20 es un fertilizante con tecnología de "liberación controlada", formulado con Nitrógeno, Fosfatos y fuentes de Potasio que retienen la fracción química en forma iónica siendo liberados conforme el cultivo lo demanda, de esta manera los nutrientes están disponibles al momento que el cultivo lo requiere; evitando tener nutrientes en exceso que al no ser usados de manera inmediata se pierden por lixiviación. Por lo anterior VIFERT 201020 es un fertilizante sucedáneo a los fertilizantes convencionales.

COMPOSICIÓN PROMEDIO DE NUTRIENTES

ELEMENTO	VALOR EN %
Nitrógeno (N)	18
Calcio (Ca)	4
Magnesio (Mg)	1
Hierro (Fe)	1
Sodio (Na_2O)	2
Óxido de fósforo (P_2O_5)	9
Óxido de Potasio (K_2O)	18



RECOMENDACIONES DE USO

Para la aplicación del producto y su eficiencia depende del tipo de suelo y el cultivo, la aplicación deberá ser en condiciones de humedad y cubierto en suelo.

Se recomienda una aplicación de 400 a 900 kg por hectárea.

El manejo de este producto no requiere de ningún equipo especial de protección.

PRESENTACIÓN: Sacos de 50 Kg

MANEJO Y ALMACENAMIENTO.

Durante su manipulación, almacenamiento, transporte y uso debe mantenerse alejado de la lluvia y/o lugares húmedos.

Mantener las bolsas bien cerradas mientras el producto no es usado.

No se recomienda almacenar junto a productos con nitrato de amonio ni productos que contengan agua en su molécula ya que se produce una reacción inmediata.

INDICACIONES DE SEGURIDAD.

Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo; para el manejo debe seguirse la recomendación de no comer, ni fumar y no dejarse al alcance de los niños.

ACTIVA N

FICHA TÉCNICA: ACTIVA N

FUNCIONALIDAD	Fertilizante sólido nitrogenado de liberación prolongada para aplicación directa a suelo con nutrientes 100% solubles y de fácil asimilación para la planta.
GRANULOMETRÍA	Pellets de 2 – 4 mm.
pH	7.5
INFLAMABLE	Material no inflamable .
OBSERVACIONES	Material no irritante / no explosivo / no comburente .

COMPOSICIÓN PROMEDIO DE NUTRIENTES

ELEMENTO	VALOR EN %
N	24
K2O	2
Ca	3
Mg	1
Fe	1



RECOMENDACIONES DE USO

Para la aplicación de este producto se sugiere sea incorporado en la preparación de suelo previo a la siembra o trasplante y durante el desarrollo.

La aplicación de este producto y su eficacia puede variar según el cultivo y las condiciones en que se aplique; se recomienda realizar un manejo integral de suelo y fertilidad con un asesor técnico.

Como recomendación general se sugiere una aplicación de 300 a 500 Kg por hectárea.

PRESENTACIÓN: Sacos de 50 Kg

MANEJO Y ALMACENAMIENTO.

Almacenar en un lugar seco y protegido de la humedad, el calor y la luz. En su envase original puede ser almacenado por largo tiempo. Una vez abierto, el envase deberá ser cerrado adecuadamente y almacenarse en lugar seco, el producto es higroscópico y puede absorber la humedad del aire.

INDICACIONES DE SEGURIDAD.

Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo; para el manejo debe seguirse la recomendación de no comer, ni fumar y no dejarse al alcance de los niños.

FICHA TÉCNICA: ACTIVA T-17

FUNCIONALIDAD

Fertilizante con tecnología de lenta liberación formulado con macro elementos del tipo N P K y micro elementos Fe, Cu, Zn, Mn, Mb y B nutrientes medios como son Mg, Si, Ca y S liberados conforme el cultivo lo demanda, de esta manera los nutrientes están disponibles al momento que el cultivo lo requiere.

COMPOSICIÓN PROMEDIO DE NUTRIENTES

ELEMENTO	VALOR EN %	ELEMENTO	VALOR EN %
Nitrógeno (N)	17	Hierro (Fe)	5
Fosforo (P)	17	Manganese (Mn)	80 ppm
Potasio (K)	17	Cobre (Cu)	2 ppm
Calcio (Ca)	6	Boro (B)	1 ppm
Magnesio (Mg)	3	Zinc (Zn)	3 ppm
Azufre (S)	6	Molibdeno (Mo)	2 ppm
Silicio (Si)	8	Cobalto (Co)	4 ppm

BENEFICIOS

- Evita la degradación del suelo.
- Mejor absorción de nitrógeno , fósforo y potasio por la planta.
- Mejora la retención de humedad.
- Ayuda a regular el ph del suelo.
- Incrementa la rentabilidad al hacer un uso más eficiente de los nutrientes.



RECOMENDACIONES DE USO

La aplicación del producto y su eficacia depende del tipo de suelo y el cultivo, la aplicación deberá ser condiciones de humedad y cubierto en suelo.

Se recomienda una aplicación de este producto en supervisión técnica.

El manejo de este producto no requiere de ningún equipo especial de protección.

TRASNPORTE Y ALMACENAMIENTO

Durante su manipulación, almacenamiento, transporte y uso se debe mantenerse alejado de la lluvia y/o lugares húmedos.

Mantener las bolsas bien cerradas mientras el producto no es usado.

No se recomienda almacenar junto a productos con nitrato de amonio ni productos que contengan agua en su molécula ya que se produce una reacción inmediata.