

REIVINDICACIONES

1. Una composición que comprende partículas de nitrato de amonio (AN) en una cantidad de 91 a 99.75% en peso y partículas desecantes en una cantidad de 0.25 y 9% en peso, en donde

- las partículas de AN tienen un contenido de agua de entre 0 y 0.7% en peso;
y
- las partículas desecantes contienen entre 50 y 95% en peso de AN y entre 5 y 50% en peso de nitrato de magnesio disperso en el AN;

en donde dicha composición esta contenida en un recipiente cerrado, y en donde la concentración final de nitrato de magnesio en la composición está entre 0,12 y 4,5% en peso del peso total de partículas AN y partículas desecantes.

2. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la concentración final de nitrato de magnesio en la composición es entre 0.12 y 4.5% en peso del peso total de partículas de AN y las partículas desecantes.

3. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la concentración final de nitrato de magnesio en la composición es entre 0.12 y 1% en peso del peso total de partículas AN y desecante.

4. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde la cantidad total de partículas de AN y partículas desecantes añade hasta 100% en peso.
5. la composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde las partículas de AN son ANPP (bolas porosas de nitrato de amonio), o AN de alta densidad, o fertilizantes que contienen AN.
6. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde las partículas de AN son ANPP.
7. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde las partículas de AN tienen un contenido de agua de entre 0.01 y 0.5% en peso.
8. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde las partículas de AN tienen un contenido de agua de entre 0.02 y 0.3% en peso.
9. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde el recipiente cerrado es una bolsa a granel cerrada.
10. Un método para preparar una composición que comprende partículas de nitrato de amonio (AN) con propiedades antiaglomerantes mejoradas que están

contenidas en un contenedor cerrado, en donde el método comprende los pasos de:

- producir partículas de AN que tienen un contenido de agua de entre 0 y 0.7% en peso;
- producir partículas desecantes que comprende partículas que contienen entre 50 y 95% en peso de AN y entre 5 y 50% en peso de nitrato de magnesio disperso en el AN;
- llenar un recipiente con una cantidad de entre 0.25 y 9% en peso de las partículas desecantes y entre 91 y 99.75% de partículas de AN; y
- cerrar el recipiente.

11. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el paso de producir el desecante que comprende partículas se caracteriza por los pasos de:

- hacer reaccionar amonio y ácido nítrico en un reactor para formar nitrato de amonio acuoso;
- pasar el nitrato de amonio acuoso a través de por lo menos un evaporador para formar una corriente de nitrato de amonio con menos de 6% en peso de agua;
- adicionar un compuesto que contienen magnesio al ácido nítrico antes de la adición a dicho reactor, y/o a dicho reactor directamente, y/o al nitrato de amonio acuoso antes de la entrada a dicho evaporador, y/o cuando hay más de un evaporador antes de la entrada al evaporador final; y
- solidificar el nitrato de amonio que comprende nitrato de magnesio disperso en el nitrato de amonio.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 11, en donde el compuesto que contiene magnesio es una solución acuosa de nitrato de magnesio.

13. El método de acuerdo con la reivindicación 11 o 12, en donde el paso de solidificación comprende crear bolas, granular, formar hojuelas o pastillas.

14. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, en donde el contenido de agua de la corriente de nitrato de amonio antes de solidificación es menor a 3% en peso.

15. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, en donde el contenido de agua de la corriente de nitrato de amonio antes de solidificación es menor a 2% en peso.

16. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, en donde el contenido de agua de la corriente de nitrato de amonio antes de solidificación es menor a 1% en peso.

17. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 16, en donde el método además comprende el paso de recubrir las partículas desecantes con una composición orgánica o mineral.

18. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 17, en donde las partículas de AN son recubiertas con una composición orgánica o mineral.

19. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 18, en donde el recipiente es una bolsa a granel.