

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO

(Primer Examen de Fondo)

1. Una composición que comprende biomasa y metabolitos de *Bacillus subtilis* EA-CB0015 y un vehículo agroquímicamente aceptable;
en donde dichos metabolitos comprenden Fengicina C;
en donde el vehículo agroquímicamente aceptable comprende tensioactivos, adherentes, dispersantes y humectantes; y
en donde la biomasa y metabolitos se producen por el cultivo del microorganismo en un medio de cultivo adecuado que comprende uno o más componentes seleccionados del grupo que consiste en carbohidratos, extracto de levadura, sulfato de amonio, peptona, sales que contengan magnesio, azufre, manganeso, cloro, potasio, fósforo, calcio y sodio, bajo condiciones ambientales específicas.
2. La composición según la Reivindicación 1, que comprende 86,6% a 93,2% v/v de biomasa y metabolitos de *Bacillus subtilis* EA-CB0015 a una concentración de 7,0 a 18,0 g/L;
en donde el vehículo agroquímicamente aceptable comprende 2,0 a 4,0 p/v de carboximetilcelulosa sódica; 1,0 a 5,0 v/v de buffer fosfato 3M pH 5; 1,0 a 4,0 v/v de glicerol; 0,25 a 0,75 v/v de tween 20, 0,25 a 0,75 v/v de triton X100; 0,01 a 0,1 v/v de sorbato de potasio; 0,05 a 0,15 p/v de goma xanthan; 0,20 a 1,50 p/v de leche descremada y 0,03 a 1,00 p/v de dióxido de titanio.
3. La composición según la Reivindicación 1, que adicionalmente comprende uno o más agentes biocidas seleccionados del grupo que consiste de anilinopirimidinas, bitartenol, esteroides, difenoconazol, tebuconazol, epoxiconazol, mancozeb y clorotalonil.
4. La composición según la Reivindicación 1, donde el medio de cultivo adecuado tiene 30,0 a 35,0 g/L de glucosa; 30,0 a 35,0 g/L de extracto de levadura; 0,025 a 0,05 g/L de MnSO_4 ; 0,02 a 0,04 g/L de cloruro de calcio; 0,80 a 1,20 g/L de sulfato de amonio; 3,50 a 5,00 g/L de MgSO_4 ; 0,40 a 0,60 g/L de K_2HPO_4 ; y 0,40 a 0,60 g/L de KH_2PO_4 .
5. La composición según la Reivindicación 1, en donde las condiciones ambientales específicas son velocidad de agitación entre 400 y 600 rpm; aireación entre 1 y 5 vvm; pH entre 5,5 y 7,5; temperatura entre 20 y 40 °C; y tiempo de fermentación entre 10 y 100 horas.

6. Un procedimiento para incrementar la producción de biomasa y metabolitos de *Bacillus subtilis* EA-CB0015 que comprende cultivar el microorganismo en un medio de cultivo adecuado que comprende uno o más componentes seleccionados del grupo que consiste en carbohidratos, extracto de levadura, sulfato de amonio, peptona, sales que contengan magnesio, azufre, manganeso, cloro, potasio, fósforo, calcio y sodio, y bajo condiciones ambientales específicas.
7. El procedimiento según la Reivindicación 6, en donde el medio de cultivo adecuado tiene 30,0 a 35,0 g/L de glucosa; 30,0 a 35,0 g/L de extracto de levadura; 0,025 a 0,05 g/L de MnSO_4 ; 0,02 a 0,04 g/L de cloruro de calcio; 0,80 a 1,20 g/L de sulfato de amonio; 3,50 a 5,00 g/L de MgSO_4 ; 0,40 a 0,60 g/L de K_2HPO_4 ; y 0,40 a 0,60 g/L de KH_2PO_4 .
8. El procedimiento según la Reivindicación 6, en donde las condiciones ambientales específicas incluyen, pH, temperatura, velocidad de agitación, tiempo de fermentación y aireación.
9. El procedimiento según la Reivindicación 8, en donde las condiciones ambientales específicas son velocidad de agitación entre 400 y 600 rpm; aireación entre 1 y 5 vvm; pH entre 5,5 y 7,5; temperatura entre 20 y 40 °C; y tiempo de fermentación entre 10 y 100 horas.
10. El procedimiento según la Reivindicación 6, en donde adicionalmente se separa la biomasa obtenida mediante centrifugación y/o microfiltración.
11. El procedimiento según la Reivindicación 6, en donde adicionalmente se extraen los metabolitos mediante extracción con solventes, precipitación, adsorción o cromatografía.
