

REIVINDICACIONES

1. La formulación de un probiótico estable a temperaturas de horneado encapsulado para alimentos, la formulación consiste en:

5 un probiótico *Bacillus clausii*, donde 35% inulina, 60% por microencapsulado es obtenido por secador por aspersión,

en donde el probiótico *Bacillus clausii* con 35% Inulina, 60% proteína de chícharo, 5% maltodextrina y una concentración inicial de probióticos en el orden de 4×10^{11} CFU, y se obtiene un encapsulado de *Bacillus clausii* 3.53×10^{10} CFU/g resístete a temperaturas de
10 horneado de 170°-210°.

2. El probiótico encapsulado de la reivindicación 1, en donde el encapsulado del microorganismo se determina que es posible cambiar el microorganismo a encapsular dentro del rango de tamaño de los probados, esto por el tamaño de los microorganismos
15 encapsulados que fueron desde esporuladas circulares (menores a un micrómetro) hasta bacillos (de aproximadamente 2 micrómetros) con las formulaciones obtenidas.

3. El probiótico encapsulado de la reivindicación 1, en donde la formulación puede ser escaladas para producir de 4 g hasta 150g por corrida en los equipos de secado por
20 aspersión.

4. El probiótico encapsulado de la reivindicación 1, en donde la dosis óptima para la incorporación de pan se encuentra de entre 4g a 10g por 100g de los ingredientes secos para elaboración de pan de caja, para obtener de cada microorganismo una viabilidad de
25 entre 1×10^6 hasta 1×10^8 .

5. La formulación de un probiótico estable a temperaturas de horneado encapsulado para alimentos, la formulación consiste en:

30 un probiótico *Lactobacillus acidophilus* 1.22×10^8 CFU/g es obtenido por secador por aspersión,

en un probiótico *Lactobacillus acidophilus* con 30% Inulina, 40% proteína de chícharo, 25% maltodextrina y una concentración inicial de probióticos en el orden de 4×10^8 CFU resístete a temperaturas de horneado de 170°-210°.

35 6. El probiótico encapsulado de la reivindicación 5, en donde el encapsulado del microorganismo se determina que es posible cambiar el microorganismo a encapsular dentro del rango de tamaño de los probados, esto por el tamaño de los microorganismos

encapsulados que fueron desde esporuladas circulares (menores a un micrómetro) hasta bacillos (de aproximadamente 2 micrómetros) con las formulaciones obtenidas.

5 7. El probiótico encapsulado de la reivindicación 5, en donde la formulación puede ser escalada para producir de 4 g hasta 150g por corrida en los equipos de secado por aspersión.

10 8. El probiótico encapsulado de la reivindicación 5, en donde la dosis óptima para la incorporación de pan se encuentra de entre 4g a 10g por 100g de los ingredientes secos para elaboración de pan de caja, para obtener de cada microorganismo una viabilidad de entre 1×10^6 hasta 1×10^8 .

15 9. El probiótico encapsulado de la reivindicación 1 y 5, donde el encapsulado conste en 2 probióticos que contiene *Lactobacillus acidophilus* en 6.69×10^8 CFU/g de encapsulado y *Bacillus clausii* en 2.24×10^{10} CFU/g de encapsulado