

REIVINDICACIONES

1. Nanopartículas de minerales microencapsuladas en polvo, que comprenden:
- minerales seleccionados de sulfato ferroso, sulfato de aluminio, óxido de zinc, óxido de magnesio, cloruro de calcio y mezclas de los mismos; en una proporción de 5% a 90% en peso dentro de la composición;
 - proteínas seleccionadas de caseinato de sodio, caseinato de calcio, lactoalbúmina, lactoglobulina, gelatina, proteína de soya, proteína de arveja, proteína de lenteja, proteína de trigo, ovoalbúmina, ovoglobulina, biomasa de levadura, biomasa de bacterias (*Lactobacillus*), y mezclas de los mismos; en una proporción de 1% a 90% en peso dentro de la composición;
 - materiales encapsulantes seleccionados de gomas xantan, goma arábica, carragenina; carbohidratos seleccionados de almidón nativo de maíz, de yuca, de papa, harina de quinua, de trigo, almidones, almidones modificados, por acetilación de almidón de maíz, de yuca, de papa; en una proporción de 1% a 20% en peso dentro de la composición;
 - estabilizantes seleccionados de mono y di glicéridos de ácidos grasos, carboximetilcelulosa y derivados; gomas seleccionadas de arábica, xantan, guar, gellan, tara, celulósicas, garrafin, tragacanto, karaya, mezquite, alginato de sodio, carragenina; almidones modificados por acetilación, y mezclas de los mismos; en una proporción de 0,1% a 10% en peso dentro de la composición;
 - emulsificantes seleccionados de estearinas, oleínas, fosfolípidos, glicéridos, alfa y monoglicéridos de ácidos grasos, mono-oleato de polioxietilensorbitano en los números 20, 40, 60 y 80, ésteres de sorbitano en los números 20, 40, 60 y 80, y mezclas de los mismos; en una proporción de 0,1% a 10% en peso dentro de la composición; y
 - reguladores de pH seleccionados de mono, di y tri polifosfatos de sodio, de potasio, citrato de sodio, citrato de potasio; en una proporción de 0,1% a 5% en peso dentro de la composición;
- en donde las nanopartículas tienen un tamaño de partícula entre 50 y 600 nm.
2. Las nanopartículas de minerales microencapsuladas en polvo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el mineral es sulfato ferroso.

3. Las nanopartículas de minerales microencapsuladas en polvo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde las proteínas se seleccionan de caseinato de sodio y de calcio o mezclas de los mismos.
- 5 4. Las nanopartículas de minerales microencapsuladas en polvo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los materiales encapsulantes son seleccionados de ciclo dextrinas, maltodextrinas con (dextrosa equivalente) DE 4-7, 10-12, 18-20 y 30-45.
- 10 5. Las nanopartículas de minerales microencapsuladas en polvo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los estabilizantes son mono y diglicéridos de ácidos grasos, almidones modificados por acetilación.