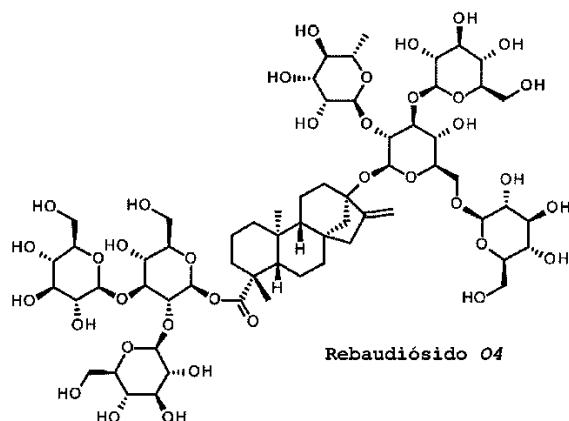


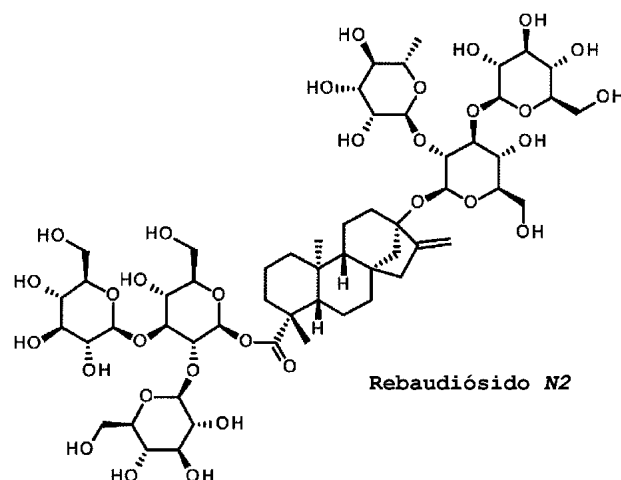
REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Rebaudiósido O4 con la fórmula:



2. Un producto consumible que comprende el rebaudiósido O4 de la reivindicación 1, en donde el producto se selecciona del grupo que consiste en un alimento, una bebida, una composición farmacéutica, un producto de tabaco, una composición nutracéutica, una composición de higiene oral, y una composición cosmética; o el producto se selecciona del grupo que consiste en bebidas; jugos naturales; bebidas refrescantes; bebidas carbonatadas; bebidas dietéticas; bebidas con cero calorías; alimentos y bebidas de bajas calorías; yogur bebible; jugos instantáneos; café instantáneo; tipos de bebidas instantáneos en polvo; productos en lata; jarabes; pasta de frijol de soya fermentada; salsa de soya; vinagre; aderezos; mayonesa; ketchup; curry; sopa; caldo instantáneo; salsa de soya en polvo; vinagre en polvo; tipos de galletas; galletas de arroz; galletas saladas; pan; chocolates; caramelo; dulces; goma de mascar; jalea; pudín; conservas de frutas y verduras; crema fresca; mermelada; mermelada con fruta; pasta de flores; leche en polvo; helado; sorbete; verduras y frutas envasadas en botellas; frijoles en lata y cocidos; carne y alimentos hervidos en salsa edulcorada; productos alimenticios agrícolas vegetales; mariscos; jamón; salchicha; jamón de pescado; salchicha de pescado; pasta de pescado; productos de pescado frito; productos de mariscos secos; productos alimenticios congelados; algas preservadas; conservas de carne; productos de tabaco y medicinales.

3. Un método para producir un rebaudiósido N2 altamente purificado con la formula:



que comprende las etapas de:

- 5                   a. proporcionar una composición inicial seleccionada del grupo que consiste en esteviolbiosido, esteviolbiosido A, esteviolbiosido A, esteviolbiosido B, esteviolbiosido C, esteviolbiosido D, esteviolbiosido E, rubusosido, dulcosido A, dulcosido C, dulcosido D, esteviolado A, esteviolado B, esteviolado C, esteviósido G, esteviósido H, rebaudiósido B2, rebaudiósido A4, rebaudiósido
- 10                   C, rebaudiósido C3, rebaudiósido C4, rebaudiósido C5, rebaudiósido C6, rebaudiósido E3, rebaudiósido E4, rebaudiósido E5, rebaudiósido E6, rebaudiósido E7, rebaudiósido D5, rebaudiósido D6, rebaudiósido D7, rebaudiósido D8, rebaudiósido H2, rebaudiósido H3, rebaudiósido H4, rebaudiósido H5, rebaudiósido H6, rebaudiósido K, rebaudiósido N2, rebaudiósido N3, rebaudiósido N4, rebaudiósido N5, rebaudiósido M3, y
- 15                   combinaciones de los mismos;
- b. proporcionar un biocatalizador seleccionado del grupo que consiste una preparación enzimática o microorganismo; dicho biocatalizador comprende una enzima seleccionada del grupo que consiste en enzimas de biosíntesis
- 20                   de esteviol, UDP-glucosiltransferasas, UDP-glicosiltransferasas, UDP-glucosa, enzimas de reciclado de UDP-ramnosa, y combinaciones de los mismos.
- c. poner en contacto el biocatalizador con un medio que contiene la composición inicial produciendo un medio que comprende rebaudiósido
- 25                   N2.
- d. separar el rebaudiósido N2 del medio proporcionando una composición de rebaudiósido N2 altamente purificada.

4. Un método para producir un rebaudiósido O4 altamente purificado de la reivindicación 1, que comprende las etapas de:

a. proporcionar una composición inicial seleccionada del grupo que consiste en esteviolbiosido, esteviolbiosido A, esteviolbiosido A, esteviolbiosido B, esteviolbiosido C, esteviolbiosido D, esteviolbiosido E, rubusosido, dulcosido A, dulcosido C, dulcosido D, esteviolado A, esteviolado B, esteviolado C, esteviósido G, esteviósido H, rebaudiósido B2, rebaudiósido A4, rebaudiósido C, rebaudiósido C3, rebaudiósido C4, rebaudiósido C5, rebaudiósido C6, rebaudiósido E3, rebaudiósido E4, rebaudiósido E5, rebaudiósido E6, rebaudiósido E7, rebaudiósido D5, rebaudiósido D6, rebaudiósido D7, rebaudiósido D8, rebaudiósido H2, rebaudiósido H3, rebaudiósido H4, rebaudiósido H5, rebaudiósido H6, rebaudiósido K, rebaudiósido N2, rebaudiósido N3, rebaudiósido N4, rebaudiósido N5, rebaudiósido M3, y combinaciones de los mismos;

b. proporcionar un biocatalizador seleccionado del grupo que consiste en una preparación enzimática o microorganismo; dicho biocatalizador comprende una enzima seleccionada de enzimas de biosíntesis de esteviol, UDP-glucosiltransferasas, UDP-glicosiltransferasas, UDP-glucosa, enzimas de reciclado de UDP-ramnosa y combinaciones de los mismos;

c. poner en contacto el biocatalizador con un medio que contiene la composición inicial produciendo un medio que comprende rebaudiósido O4; y

d. separar el rebaudiósido O4 del medio proporcionando una composición de rebaudiósido O4 altamente purificada.

6. El método de la reivindicación 4 o 5, en donde el microorganismo se selecciona del grupo que consiste en *E.coli*, *Saccharomyces* sp., *Aspergillus* sp., *Pichia* sp., *Bacillus* sp., y *Yarrowia* sp.

7. El método de la reivindicación 4 o 5, en donde la enzima se selecciona además del grupo que consiste en enzima de ruta de mevalonato (MVA), una enzima de ruta de 2-C-metil-D-eritritol-4-fosfato (MEP/DOXP), geranilgeranil difosfato sintasa, copalil difosfato sintasa, kaureno sintasa, kaureno oxidasa, ácido kaurenico 13-hidroxilasa (KAH), esteviol sintetasa, desoxilulosa 5-fosfato sintasa (DXS), D-1-desoxilulosa 5-fosfato reductoisomerasa (DXR), 4-difosfocitidil-2-C-metil-D-eritritol sintasa (CMS), 4-difosfocitidil-2-C-metil-D-eritritol quinasa (CMK), 4-difosfocitidil-2-C-metil-D-eritritol 2,4-ciclodifosfato sintasa (MCS), l-hidroxi-2-metil-2(E)-butenil 4-difosfato sintasa (HDS), l-

- 5 hidroxil-2-metil-2(E)-butenil 4-difosfato reductasa (HDR), acetoacetil-CoA tiolasa, HMG-CoA reductasa truncada, mevalonato quinasa, fosfomevalonato quinasa, mevalonato pirofosfato descarboxilasa, citocromo P450 reductasa, UGT74G1, UGT85C2, UGT91D2, EUGT11, UGT5I2, UGT76G1, UGlyT91C1 o variante mutante de estos que tiene >85 % de identidad de secuencia de aminoácidos, >86 % de identidad de secuencia de aminoácidos, >87 % de identidad de secuencia de aminoácidos, >88 % de identidad de secuencia de aminoácidos, >89 % de identidad de secuencia de aminoácidos, >90 % de identidad de secuencia de aminoácidos, >91 % de identidad de secuencia de aminoácidos, >92 % de identidad de secuencia de aminoácidos, >93 % de identidad de secuencia de aminoácidos, >94 % de identidad de secuencia de aminoácidos, >95 % de identidad de secuencia de aminoácidos, >96 % de identidad de secuencia de aminoácidos, >97 % de identidad de secuencia de aminoácidos, >98 % de identidad de secuencia de aminoácidos, >99 % de identidad de secuencia de aminoácidos.
- 10
- 15 8. El método de la reivindicación 4, en donde el contenido de rebaudiósido N2 en la composición de rebaudiósido N2 altamente purificado es 80-99% en peso sobre una base seca.
- 20 9. El método de la reivindicación 5, en donde el contenido de rebaudiósido O4 en la composición de rebaudiósido O4 es 80-99 % en peso sobre una base seca.