

Reivindicaciones

1. Un proceso para la purificación de una alimentación que comprende ácido monocloroacético y ácido dicloroacético en donde la alimentación es sometida a una etapa de hidrodecloración catalítica poniéndola en contacto con una fuente de hidrógeno para convertir ácido dicloroacético en ácido monocloroacético en la presencia de un catalizador de hidrogenación sólido heterogéneo que comprende un metal noble del Grupo VIII en un vehículo bajo condiciones de hidrodecloración, en donde la reacción se lleva a cabo en la presencia de un promotor de catalizador que comprende una sal de un metal seleccionado a partir del grupo de metales no nobles del Grupo VIII, Grupo VIB, Grupo VIIB y Grupo IIB.
2. Proceso de acuerdo con la reivindicación 1 en donde el catalizador heterogéneo comprende entre 0,1 y 3% en peso, preferiblemente entre 0,5 y 2% en peso, basado en el peso total del catalizador heterogéneo, de uno o más metal nobles del Grupo VIII de la Tabla Periódica de Elementos.
3. Proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde el vehículo se selecciona a partir del grupo que consiste en carbono activado, sílice, alúmina, óxido de circonio y óxido de titanio, y opcionalmente comprende azufre o uno o más componentes que contienen azufre.
4. Proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde el catalizador heterogéneo comprende paladio

y/o platino como metales nobles del Grupo VIII de la Tabla Periódica de Elementos.

5. Proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde el promotor de catalizador comprende una o más sales de uno o más de níquel, cobalto, hierro, molibdeno, tungsteno, manganeso o zinc, preferiblemente una o más sales de uno o más de níquel, cobalto o hierro, más preferiblemente de hierro.
6. Proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde la sal comprende una o más de sales de cloruro y sales de acetato.
7. Proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde el promotor de catalizador se proporciona al proceso a través de la adición a la alimentación durante la reacción.
8. Proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes 1-6 en donde el promotor de catalizador se proporciona al proceso a través de la adición al catalizador no bajo condiciones de reacción.
9. Proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde:
en una primera etapa la alimentación es sometida a una etapa de hidrodecloración catalítica poniéndola en contacto con una fuente de hidrógeno en la presencia de un catalizador de hidrogenación sólido heterogéneo que comprende un metal noble del Grupo VIII en un vehículo bajo condiciones de hidrodecloración,

5 en una segunda etapa se pone en contacto el catalizador con un promotor de catalizador que comprende una sal de un metal seleccionado a partir del grupo de metales no nobles del Grupo VIII, Grupo VIB, Grupo VIIB y Grupo IIB para incorporar dicha sal al mismo,

10 en una tercera etapa la alimentación es sometida a una etapa de hidrodecloración catalítica poniéndola en contacto con una fuente de hidrógeno en la presencia de un catalizador de hidrogenación sólido heterogéneo que comprende un metal noble del Grupo VIII en un vehículo bajo condiciones de hidrodecloración y un promotor de catalizador que comprende una sal de un metal seleccionado a partir del grupo de metales no nobles del Grupo VIII, Grupo VIB, Grupo VIIB y Grupo IIB, en donde la segunda y tercera etapas pueden ser repetidas según sea necesario.

15

10. Proceso de acuerdo con la reivindicación 9 en donde un promotor de catalizador está también presente en la primera etapa.

20

11. Proceso de acuerdo con la reivindicación 9, en donde un promotor de catalizador no está presente en la primera etapa.

12. Proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde el catalizador está suspendido en la alimentación líquida.

25

13. Proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-11 en donde una alimentación líquida que comprende ácido monocloroacético y ácido dicloroacético es sometida a una etapa de hidrodecloración catalítica poniéndola en contacto con una fuente de

- 5 hidrógeno para convertir el ácido dicloroacético en ácido monocloroacético en la presencia de un catalizador de hidrogenación sólido heterogéneo que comprende uno o más metales del Grupo VIII de la Tabla Periódica de Elementos depositado en un vehículo, siendo dicha etapa de hidrodecloración catalítica llevada a cabo en un reactor tubular vertical, con el catalizador de hidrogenación sólido heterogéneo estando situado en un lecho de catalizador fijo, en donde la alimentación líquida se alimenta en la parte superior de dicho reactor tubular vertical a una
- 10 velocidad másica superficial de entre 1 y 10 kg/s por metro cuadrado de la sección transversal horizontal del reactor tubular vertical y una tasa de entre 250 y 3,000 kg/h por m³ de dicho lecho de catalizador, en donde la fuente de hidrógeno se alimenta en la parte superior o inferior del reactor tubular vertical a una velocidad superficial del gas de entre 0,025 a 0,25 Nm³/s por metro cuadrado de la sección transversal horizontal del reactor tubular vertical, de manera de obtener un gradiente de presión axial promedio de al menos 2 kPa por metro de dicho lecho de catalizador, y en donde la temperatura en la parte superior del reactor tubular vertical está entre los 100 y
- 15 200°C, y en donde la presión en la parte superior del reactor tubular vertical está entre 0,2 y 1,0 MPa.
14. Proceso de acuerdo con la reivindicación 13 en donde la velocidad másica superficial está entre 2,5 y 6 kg/s por metro cuadrado de la
- 25 sección transversal horizontal del reactor tubular vertical.
15. Proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde la alimentación comprende:

- entre 30 y 99,5% en peso de ácido monocloroacético, en particular entre 60 y 99,5% en peso de ácido monocloroacético,
 - entre 0,05 y 70% en peso, preferiblemente entre 0,05 y 50% en peso, más preferiblemente entre 0,05 y 20% en peso, específicamente entre 1 y 12% en peso, de ácido dicloroacético,
 - entre 0 y 30% en peso de ácido acético,
 - entre 0 y 20% en peso de agua, preferiblemente entre 0,1 y 10 % p, más preferiblemente entre 0,1 y 5 % p, en particular entre 0,1 y 1% en peso de agua, lo más preferible entre 0,1 y 0,5% en peso de agua, y
 - entre 0 y 5% en peso de otros componentes,
- hasta un total de 100%, basado en el peso total de la alimentación líquida.