

CAPÍTULO REIVINDICACIONES

1. Un absorbente para la remoción selectiva de sulfuro de hidrógeno respecto de dióxido de carbono de una corriente de fluido, que comprende:

a) un compuesto de amina seleccionado de 2-(2-ter-butilaminoetoxi)etil-N,N-dimetilamina, 2-(2-ter-butilaminoetoxi)etil-N,N-dietilamina, 2-(2-ter-butilaminoetoxi)etil-N,N-dipropilamina, 2-(2-isopropilaminoetoxi)etil-N,N-dimetilamina, 2-(2-isopropilaminoetoxi)etil-N,N-dietilamina, 2-(2-isopropilaminoetoxi)etil-N,N-dipropilamina, 2-(2-(2-ter-butilaminoetoxi)etoxi)etil-N,N-dimetilamina, 2-(2-(2-ter-butilaminoetoxi)etoxi)etil-N,N-dietilamina, 2-(2-(2-ter-butilaminoetoxi)etoxi)etil-N,N-dipropilamina y 2-(2-ter-amilaminoetoxi)etil-N,N-dimetilamina; o

un compuesto de amina seleccionado de pentametildietilentriamina, pentaetildietilentriamina, pentametildipropilentriamina, pentametildibutilentriamina, hexametiltri-etilentetramina, hexaetiltri-etilentetramina, hexametiltripropilentetramina y hexaetiltripropilentetramina; y

- b) un solvente no acuoso seleccionado de glicoles y polialquilenglicoles;
en donde el absorbente comprende de 10 a 70% en peso del compuesto amina a);
en donde el absorbente comprende 30 a 90% en peso del solvente no acuoso b); y
en donde el absorbente comprende de 0 a 20% en peso de agua, basado en el peso
del absorbente.

2. El absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el absorbente comprende:

una amina terciaria distinta de los compuestos de amina a), seleccionada de bis(2-hidroxietyl) metilamina, tris(2-hidroxietyl)amina, tributanolamina, 2-dietilaminoetanol, 2-dimetilaminoetanol, 3-dimetilamino-1-propanol, 3-dietilamino-1-propanol, 2-diisopropilaminoetanol, N,N-bis(2-hidroxietyl)metilamina, 3-metoxipropildimetilamina, N,N,N',N'-tetrametiletilendiamina, N,N-dietil-N',N'-dimetiletilendiamina, N,N,N',N'-tetraetiletilendiamina, N,N,N',N'-tetrametil-1,3-propanodiamina, N,N,N',N'-tetraetil-1,3-propanodiamina, N,N,N',N'-tetrametil-1,6-hexandiamina, N,N,N',N'-dimetil-N',N'-diethylendiamina, 1-dimetilamino-2-dimetilaminoetoxietano, 1,4-diazabicyclo [2.2.2] octano y tetrametil-1,6-hexanodiamina; o

una amina estéricamente muy impedida distinta de los compuestos de amina a), seleccionada de 2-(2-ter-butilaminoetoxi)etanol, 2-(2-ter-butilamino)propoxietanol, 2-(2-ter-amilaminoetoxi)etanol, 2-(2- (1-metil-1-etilpropilamino)etoxi) etanol , 2-(ter-butilamino)etanol, 2-ter-butilamino-1-propanol, 3-ter-butilamino-1-propanol, 3-ter-butilamino-1-butanol, 3-aza-2,2-dimetilhexano-1,6-diol, 2-amino-2-metilpropanol, 2-amino-2-etilpropanol, 2-amino-2-propilpropanol, 1,2-bis (ter-butilaminoetoxi)etano y bis (ter-butilaminoetil)éter,

en una cantidad de 5 a 50% en peso, basado en peso del absorbente.

3. Un proceso para remover selectivamente sulfuro de hidrógeno de una corriente de fluido que comprende dióxido de carbono y sulfuro de hidrógeno, en donde la corriente de fluido se contacta con un absorbente de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2 para obtener un absorbente cargado y una corriente de fluido tratada.

4. El proceso de acuerdo con la reivindicación 3, en donde el absorbente cargado se regenera por medios seleccionados de medidas de calentamiento, descompresión y destilación con un fluido inerte, o dos o tres de estas medidas.