

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

- $$\begin{array}{c} R_1 \\ \diagdown \\ N \\ \diagup \\ R_2 \end{array} - \begin{array}{c} R_3 \\ | \\ (C)_x \\ | \\ R_4 \end{array} - [X \begin{array}{c} R_5 \\ | \\ (CH)_y \end{array}]_z - \begin{array}{c} R_6 \\ \diagup \\ N \\ \diagdown \\ R_7 \end{array} \quad (I).$$

siempre que, cuando R_1 es hidrógeno, R_2 sea alquilo C_3-C_5 unido directamente con el átomo de nitrógeno por medio de un átomo de carbono secundario o terciario; y

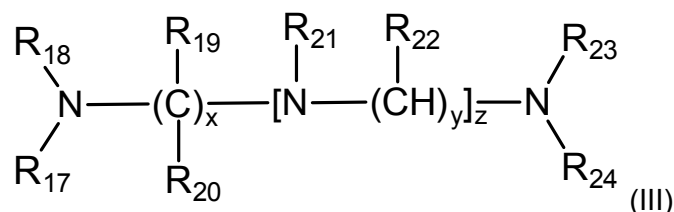
- en donde el absorbente comprende menos del 20 % en peso de agua.

- $$\begin{array}{c} \text{R}_{11} \\ | \\ \text{R}_{10} - \text{C} - \text{NH} - (\text{C})_x - [\text{O}(\text{CH})_y]_z - \text{N} - \text{R}_{15} \\ | \quad | \quad | \\ \text{R}_9 \quad \text{R}_{12} \quad \text{R}_{13} \end{array} \quad \text{(II)}$$

3. El absorbente de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el compuesto de amina se selecciona 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-

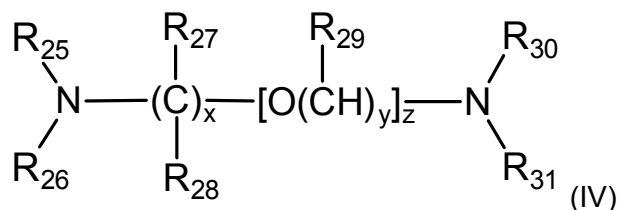
dietilamina, 2-(2-isopropilaminoetoxi)etil-N,N-dipropilamina, 2-(2-(2-ter-butilaminoetoxi)etoxi)etil-N,N-dimetilamina, 2-(2-(2-ter-butilaminoetoxi)etoxi)etil-N,N-dietilamina, 2-(2-(2-ter-butilaminoetoxi)etoxi)etil-N,N-dipropilamina y 2-(2-ter-amilaminoetoxi)etil-N,N-dimetilamina.

4. El absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el compuesto de amina es un compuesto de la fórmula (III)



en donde R₁₇ y R₁₈ son, de modo independiente, alquilo C₁-C₅; R₁₉, R₂₀ y R₂₂ se seleccionan, de modo independiente, de hidrógeno y alquilo C₁-C₅; R₂₁ es alquilo C₁-C₅; R₂₃ y R₂₄ son, de modo independiente, alquilo C₁-C₅; x e y son números enteros de 2 a 4 y z es un número entero de 1 a 3.

5. El absorbente de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el compuesto de amina se selecciona de pentametildietilentriamina, pentaetildietilentriamina, pentametildipropilentriamina, pentametildibutilentriamina, hexametiltrietilentetramina, hexaetiltrietilentetramina, hexametiltripropilentetramina y hexaetiltripropilentetramina.
6. El absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el compuesto de amina es un compuesto de la fórmula (IV)



en donde R₂₅ y R₂₆ son, de modo independiente, alquilo C₁-C₅; R₂₇, R₂₈ y R₂₉ se seleccionan, de modo independiente, de hidrógeno y alquilo C₁-C₅; R₃₀ y R₃₁ son, de modo independiente, alquilo C₁-C₅; x e y son números enteros de 2 a 4 y z es un número entero de 1 a 3.

7. El absorbente de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el compuesto de amina se selecciona de bis(2-(dimetilamino)etil) éter, bis(2-(dietilamino)etil) éter, bis(2-(dipropilamino)etil) éter, bis(2-(dimetilamino)propil) éter, bis(2-(dimetilamino)butil) éter, 2-(2-(dimetilamino)etoxi)etoxi-N,N-dimetilamina, 2-(2-(dietilamino)etoxi)etoxi-

N,N-dietilamina, 2-(2-(dimetilamino)propoxi)propoxi-N,N-dimetilamina y 2-(2-(dietilamino)propoxi)propoxi-N,N-dietilamina.

8. El absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el solvente no acuoso se selecciona de alcoholes C_4 - C_{10} , cetonas, ésteres, lactonas, amidas, lactamas, sulfonas, sulfóxidos, glicoles, polialquilenglicoles, di o mono(alquil C_{1-4} -eter) glicoles, di o mono(alquil C_{1-4} -eter) polialquilenglicoles, ureas cíclicas, tioalcanoles y mezclas de ellos.
9. El absorbente de acuerdo con la reivindicación 8, en donde el solvente no acuoso se selecciona de sulfonas, glicoles y polialquilenglicoles.
10. El absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el absorbente comprende una amina terciaria o amina estéricamente muy impedida distinta de los compuestos de la fórmula general (I).
11. 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 cualquiera de las reivindicaciones precedentes para obtener un absorbente cargado y una corriente de fluido tratada.
12. El proceso de acuerdo con la reivindicación 11, en donde el absorbente cargado se regenera por medio de al menos una de las medidas de calentamiento, descompresión y destilación con un fluido inerte.