
1.RESUMEN

La remoción de los gases ácidos como el ácido sulfhídrico y el dióxido de carbono de las corrientes de gas natural es una operación frecuente en la industria. La velocidad global de este proceso está afectada por las velocidades de transferencia de masa en las fases gas y líquida, y por la velocidad de la reacción química, en este último factor estará enfocado el análisis de esta tesis.

Chakravarty et al. Sugirió mezclar una amina primaria o secundaria con una amina terciaria, de esta manera la selectividad del CO₂ en la presencia de H₂S pudiera ser mejorada y los costos de regeneración del solvente minimizados. También las mezclas de aminas ofrecen la ventaja de seleccionar la selectividad del solvente hacia al CO₂ y H₂S mezclando las aminas en concentraciones diferentes para alcanzar el grado de separación deseado. (Sandall, 2000)

El sistema estudiado fue CO₂-H₂O-MDEA-DEA-H₂S, utilizando un reactor de tanque agitado. En estudios anteriores se han evaluado las velocidades de reacción a diferentes presiones, áreas de contacto etc.. pero esta vez fue la primera vez que se inyectan los dos gases ácidos simultáneamente y en un a mezcla de alcalonaminas de composición constante durante todos los experimentos.

El objetivo principal es lograr que exista una disminución en el CO₂ y H₂S en el sistema maximizando las ventajas que ofrece la mezcla de alcalonaminas en medio acuoso y compararlo con trabajos anteriores.