



Prueba comparativa para el transporte de salmuera con tuberías de HDPE y Pexgol.

.....
Albemarle Salar
Chile | 2020
.....

Condiciones Operativas:
Caudal: 120 m³/h aprox

Tubos Pexgol:
Pexgol 200 mm (8"), clase 10

Aplicación:
Transporte de salmuera

Longitud:
112 m

El desafío

El salar Albemarle decidió realizar una prueba comparativa en sus líneas de transporte de salmuera. El objetivo era probar la alta resistencia a la formación de incrustaciones que poseen las tuberías Pexgol en comparación a las tuberías de polietileno de alta densidad (HDPE) convencional.

Instalación y montaje

Se desenrolló tubería por camino principal del salar hacia el pretil de la poza 13D, emplazando finalmente la tubería en dirección hacia la poza 14D para iniciar el montaje según su disposición final.

La flexibilidad de la tubería Pexgol permitió que se acomodara sin problemas en el trazado disponible, además su capacidad de ser arrastrada favoreció en gran medida en el tiempo de instalación. Gracias a su alta resistencia mecánica y al impacto, Pexgol no requiere el uso de encamisado especial.

Para la conexión hacia la bomba, se utilizó un acople bridado: accesorio mecánico tipo mordaza con ajuste en flange.



Prueba comparativa para el transporte de salmuera con tuberías de HDPE y Pexgol.



Pexgol 200 mm clase 10, 112 metros.



Tiempo de montaje: 45 minutos.



Tiempo de desenrollado: 10 minutos.





Prueba comparativa para el transporte de salmuera con tuberías de HDPE y Pexgol.



Pexgol no requiere el uso de encamisado especial.



Acople bridado conectado a la bomba.





Prueba comparativa para el transporte de salmuera con tuberías de HDPE y Pexgol.

Resultados

Cero incrustaciones en la tubería Pexgol luego de 60 días de operación.



Comparación de sedimentación: tubería HDPE luego de 30 días de uso.



Comparación de sedimentación: Tubería Pexgol luego de 60 días de uso.



Luego de 30 días de operación la tubería de HDPE presenta incrustaciones con un espesor aproximado de 50 mm.



La limpieza de las tuberías de HDPE es un gran desgaste físico para los operadores, ya que deben ser fuertemente golpeadas para aflojar las incrustaciones, que implica mayor cantidad de horas invertidas en mantenimiento.





Prueba comparativa para el transporte de salmuera con tuberías de HDPE y Pexgol.

Ventajas de las tuberías Pexgol

- **Resistentes a la abrasión:**
Las tuberías Pexgol son las más elegidas a la hora de transportar materiales abrasivos. Generalmente resisten hasta tres veces más que las tuberías de HDPE y dos veces más que las de acero.
- **Resistentes a la corrosión y los químicos:**
Las tuberías Pexgol pueden resistir una gran variedad de agentes químicos, pulpas y materiales tóxicos o radioactivos.
- **Soportan diferentes temperaturas:**
Las temperaturas de trabajo pueden variar entre los -50°C hasta los 110°C.
- **Invulnerables en ambientes corrosivos:**
Las tuberías Pexgol han demostrado su capacidad para soportar la exposición en ambientes corrosivos, sin deteriorar su calidad ni disminuir su rendimiento.
- **Son más livianas:**
En comparación con otras tuberías de acero o goma, las tuberías Pexgol son más livianas, lo que da como resultado mayor facilidad de transporte y menor esfuerzo de trabajo, que implica por lo tanto menores costos.
- **Tramos más largos:**
Las tuberías Pexgol se presentan en rollos largos, lo que permite reducir el número de conexiones, tiempo de instalación y riesgos.
- **Resistentes a los deslizamientos e impactos:**
Las tuberías Pexgol, gracias a su tecnología reticulada, pueden soportar grandes tensiones radiales y axiales, así como también fuertes impactos, fracturas o extenuaciones. A su vez, son completamente resistentes a las fisuras, incluso cuando son arrastradas sobre terrenos rocosos.

