

METODO DE MANUFACTURA

NOMBRE DEL PRODUCTO: GASEC S.A OXÍGENO MEDICINAL PSA 93%.

METODO UTILIZADO: Obtención de oxígeno por el Sistema PSA (Pressure Swing Adsorption)

Fundamento del Método de Manufactura:

El fundamento para producir Oxígeno a partir del aire ambiente se basa en la morfología que posee este elemento.

En el aire ambiente se entrelazan moléculas gaseosas de Oxígeno (21%), Nitrógeno (78%), Argón y gases nobles (1%). Esta superposición mecánica de moléculas entrelazadas magnéticamente, permite que por métodos selectivos se pueden separar mecánicamente tanto el Oxígeno, así como el Nitrógeno y el Argón.

Esto se logra gracias a los descubrimientos de los filtros moleculares o zeolitas, que cuando se combina presión y flujo de aire con el adsorbente adecuado permite captar los elementos no deseados, permitiendo pasar el elemento deseado.

Para producir Oxígeno, se usa el adsorbente de Alumina que capta nitrógeno permitiendo el paso de Oxígeno.

Método de Manufactura: Producción de Oxígeno por el Sistema PSA (Adsorción Retropresurizada).

1.- El equipo toma el Aire de la atmósfera. El aire comprimido puro y seco para a través de cartuchos de zeolita compactada, donde el Nitrógeno es atrapado dentro de los espacios intersticiales de los cristales, mientras que el oxígeno pasa libremente a través de ellos (adsorción selectiva).

2.- El Oxígeno que se libera es almacenado en un tanque de almacenamiento.

3.- El generador de oxígeno consta con un sistema de retro-lavado o purgado para eliminar los elementos contaminantes (nitrógeno) acumulados en los cartuchos y poder iniciar nuevamente el ciclo de obtención de oxígeno.

4.- Los componentes internos del sistema son protegidos de la humedad y de la contaminación por medio de trampas automáticas de agua y filtros coalescentes, ubicadas a la entrada del equipo generador de oxígeno.

5.- El envase del producto se realiza desde el tanque de almacenamiento a los tanques de acero blancos con una presión de 2150 psig.

6.- El control del llenado (concentración adecuada) se realiza mediante un medidor de oxígeno que se encuentra conectado en línea con el sistema.

7.- Una vez lleno el envase se etiqueta y se almacena para su distribución.