

# GASES ESPECIALES

En ciertos casos particulares, el poder utilizar gases, permite plantear soluciones muy atractivas. Su atractivo está tanto en solucionar un determinado problema, de difícil solución por otras vías, como en conseguirlo con unos costos de inversión y operación muy razonables y en según que casos espectacularmente inferiores a las otras tecnologías existentes en el mercado.



## Gases para instrumentación analítica



### GASES PUROS Y SUS MEZCLAS PARA LAS TÉCNICAS INSTRUMENTALES

Cada proceso de fabricación y cada técnica instrumental requiere su gas y su pureza en función de la utilización y de la concentración de sustancia a analizar, a fin de alcanzar las prestaciones que se necesitan y eliminar por su incorrecta elección los problemas de interferencias y mal funcionamiento.

- ▶ Mezclas de gases patrón para la calibración de los instrumentos analíticos.
- ▶ Gases Zero para minimizar el ruido en la instrumentación.
- ▶ Gases portadores y gases para detectores en la Gromatografía de gases y espectrometría de masas.
- ▶ Gases para la ionización química en la espectrometría de masas.
- ▶ Gases puros para el análisis instrumental (IGP, AA, etc.).
- ▶ Gases para la extracción en la cromatografía por fluido supercrítico.
- ▶ Gases comprimidos y/o licuados utilizados como reactivos químicos y en procesos químicos.
- ▶ Gases utilizados como desgasificadores de disolventes líquidos.
- ▶ Gases libres de compuestos orgánicos volátiles para análisis de ppb.

### GASES "ZERO"

Un gas «zero» es aquel que contiene los compuestos a medir en una concentración menor al nivel de detección de la técnica a utilizar. Se emplean en los analizadores «zero» (como gases que no contienen los compuestos a medir) y en procesos de purga (como gases portadores para el transporte de la muestra de gas dentro o a través del sistema analítico). **Los gases «zero» utilizados normalmente con los fines señalados son los siguientes:**

- ▶ Nitrógeno calidades 4.6, 5.0, «libre de CO», «ECO», 5.3, 5.6 Y 6.0.
- ▶ Aire sintético «zero» (21 %v O<sub>2</sub> + 79%v N<sub>2</sub>), conteniendo máximo 1 vpm de CO, de CO<sub>2</sub> y de CnHm.
- ▶ Aire sintético «libre de HC» (20%v O<sub>2</sub> + 80%v N<sub>2</sub>), conteniendo CnHm ~O, 1 vpm y NO<sub>x</sub> ~ 0,1 vpm.
- ▶ Nitrógeno y Aire sintético con especificaciones EPA.
- ▶ Gases puros para el análisis instrumental (IGP, AA, etc.).
- ▶ Hidrógeno 4.0, 5.0, 5.3, 5.6 Y 6.0.
- ▶ Gases nobles incluyendo He 4.6,5.0,5.3, «ECO», 5.6 y 6.0, Y Argón 4.8, 5.0, 5.3, 5.6 Y 6.0.