

1.1.2 Gases refrigerantes HFC

R134a

El R134a es un sustituto de largo plazo inocuo para el medio ambiente, con potencial de destrucción de la capa de ozono 0, diseñado para sustituir al R12 en todas las aplicaciones, con excepción de aplicaciones de congelación a temperaturas inferiores a -20°C. Esta diseñado y testado para climatización de automóviles e industrial (sistemas centrífugos), refrigeración doméstica, comercial e industrial, como agente soplador de espuma y como agente impelente en aerosoles.

El R134a se usa con lubricantes de éster de poliol y glicol de polialquileno (PAG). La mayoría de los fabricantes de equipo original automotriz han elegido lubricantes de PAG específicos para sus sistemas. Para aplicaciones no automotrices, la mayoría de los fabricantes de compresores recomiendan lubricantes de éster de poliol específicos.

| CARACTERISTICAS | | |
|--|--------------------|---|
| Propiedades | Unidades | R134a |
| Descripción | - | Tetrafluoroetano |
| Fórmula Química | - | CH ₂ FCF ₃ |
| Aplicación | - | Climatización de automóviles e industrial (sistemas centrífugos), refrigeración doméstica, comercial e industrial |
| Componentes | - | Puro |
| Masa Molecular | g/mol | 102,03 |
| Temperatura de ebullición a 1,013 bar | °C | -26,1 |
| Temperatura de congelación | °C | -96,6 |
| Deslizamiento de temperatura de ebullición a 1,013 bar | K | 0 |
| Densidad de líquido a 25°C | Kg/dm ³ | 1,206 |
| Densidad de vapor saturado a 1,013 bar | Kg/m ³ | 5,28 |
| Presión de vapor a 25°C | kPa | 665,5 |
| Temperatura crítica | °C | 101,1 |
| Presión crítica | bar | 40,6 |
| Densidad crítica | Kg/dm ³ | 0,512 |
| Calor latente de vaporización a 1,013 bar | KJ/Kg | 215,90 |
| Calor específico a 25°C líquido y vapor a 1,013 bar | KJ/(Kg-K) | 1,46 |
| Inflamabilidad en el aire | - | Ninguna |
| ODP | - | 0 |
| Clasificación seguridad | - | A1 |
| Lubricantes | - | Polioléster |
| GWP ₁₀₀ | - | 1300 |