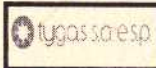


|                                                                                  |                                                         |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>GERENCIA DE GAS</b>                                  | <b>VERSION</b><br>1       |
| Nit. 830.058.558-9                                                               | <b>CARACTERIZACION DE GLP Y LIQUIDACIÓN DE DESPACHO</b> | <b>FECHA</b><br>4/04/2013 |

|                                         |         |
|-----------------------------------------|---------|
| Presión Inicial Cisterna (psig)         | 45,0    |
| Temperatura Inicial Cisterna (°F)       | 77,0    |
| % llenado cisterna @ condiciones reales | 86      |
| Presión Final Cisterna (psig)           | 120,0   |
| Temperatura Final Cisterna (°F)         | 80,6    |
| GLP Neto Despachado (Kg)                | 26511,0 |

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| <b>Muestra del producto</b> | <b>6562-26</b> |
|-----------------------------|----------------|

| COMPONENTE                 | FORMULA | PORCENTAJE VOLUMETRICO<br>%Vol Liq. | PORCENTAJE MOLAR<br>% Mol |
|----------------------------|---------|-------------------------------------|---------------------------|
| Carbon Dioxide             | CO2     | 0,00                                | 0,00                      |
| Ethane                     | C2H6    | 3,011                               | 3,28                      |
| Nitrogen                   | N2      | 0,00                                | 0,00                      |
| Methane                    | CH4     | 0,00                                | 0,00                      |
| Propane                    | C3H8    | 57,88                               | 61,21                     |
| I-Butane                   | C4H10   | 18,57                               | 16,53                     |
| N-Butane                   | C4H10   | 20,49                               | 18,93                     |
| Neopentane                 | C5H12   | 0,00                                | 0,000                     |
| I-Pentane                  | C5H12   | 0,05                                | 0,037                     |
| N-Pentane                  | C5H12   | 0,02                                | 0,013                     |
| Hexane Plus                | C6+     | 0,00                                | 0,00                      |
| <b>TOTAL CROMATOGRAFIA</b> |         | <b>100</b>                          | <b>100</b>                |

Resultado Cromatografía - ASTM D3588

|                                                                          |                      |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Poder Calorifico BTU/lb (14.696 psia ,60°F), como gas ideal. GPA-2145-09 | 21504                |
| Densidad Relativa (60°F/60°F). ASTM-2598                                 | 0,5289               |
| Presión de vapor (psig) - ASTM D2598                                     | 137                  |
| Deslumbre a lámina de cobre - ASTM D130                                  | 1A                   |
| Mancha de Aceite                                                         | Pasa                 |
| Contenido de Azufre (mg/kg)                                              | 9                    |
| Contenido de Humedad                                                     | Pasa                 |
| Contenido de Agua libre                                                  | No contiene          |
| Material Residual (ml)                                                   | 0                    |
| Sulfuro de Hidrogeno                                                     | Pasa                 |
| Residuo Volatil (°C)                                                     | -1,3                 |
| Agente odorizante(Etil-mercaptano) (mg odorizante/m3 de GLP)             | 12                   |
| Analista de Laboratorio                                                  | Yessika Pinzon Gomez |
| FECHA DE ANALISIS 23-07-2026                                             |                      |

Ensayo realizado en el laboratorio Intertek colombia S.A. (Acreditado por ONAC, Según ISO/IEC 17025:2017 con código 13-LAB-49)