

FICHA TÉCNICA: CONDENSADO RESIDUAL

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El Condensado Residual es una mezcla líquida compleja de hidrocarburos de peso molecular intermedio y alto, obtenida directamente de los sistemas de separación primaria (separadores de entrada de planta) y depuradores de línea (scrubbers de gasoductos). Consiste en un subproducto del gas natural asociado que condensa al ocurrir caídas de presión y temperatura en los sistemas de recolección y transporte. Su composición líquida ligera lo convierte en un valioso agente diluyente.

2. CAMPOS DE USO Y APLICACIONES

- **Dilución de Crudos Pesados:** Su aplicación primordial es la reincorporación y mezcla con crudos pesados o extrapesados en boca de pozo o sistemas de transporte. Actúa disminuyendo la viscosidad cinemática y aumentando la gravedad API del crudo mezclado, mejorando notablemente su fluidez (movilidad), optimizando el bombeo y facilitando el transporte por oleoductos.
- **Materia Prima Petroquímica:** Puede ser empleado como carga para fraccionamiento en refinerías o plantas petroquímicas independientes.
- **Combustible Industrial:** Uso controlado como combustible líquido en sistemas de combustión pesada industrial.

3. DATOS TÉCNICOS Y PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS TÍPICAS

A continuación, se reportan los valores técnicos típicos del Condensado Residual obtenidos a partir de caracterizaciones analíticas de laboratorio aplicables para mezclas de refino y transporte:

Propiedad / Parámetro	Unidades	Valor Típico	Norma de Referencia
Densidad (a 15.6 °C / 60 °F)	kg/m ³	740.4	ASTM D287 / ASTM D1298
Gravedad API (a 60 °F)	°API	59.6	ASTM D287
Presión de Vapor Reid (RVP a 100 °F / 37.8 °C)	psi	4.58	ASTM D323
Presión de Vapor Verdadera (TVP a 100 °F)	psi	4.71	Cálculo / ASTM D2892
Viscosidad Dinámica (a 25 °C)	cP	0.6861	ASTM D445 / ASTM D7042
Punto de Inflamación (Flash Point)	°C	<-2°C	ASTM D93 / ASTM D56

Propiedad / Parámetro	Unidades	Valor Típico	Norma de Referencia
Poder Calorífico Superior (HHV)	MMBTU/kg	0.0449	ASTM D240
Contenido de Azufre Total	ppm	Despreciable / Traza	ASTM D4294 / ASTM D5453
Sedimentos y Agua (B&SW)	% Vol.	Libre / Trazas inferiores a 0.5%	ASTM D4007
Curva de Destilación Atmosférica (ASTM D86)			
• Punto Inicial de Ebullición (IBP)	°C / °F	50.0 °C / 122.0 °F	ASTM D86
• Recobro del 5%	°C / °F	54.0 °C / 129.2 °F	ASTM D86
• Recobro del 10%	°C / °F	80.0 °C / 176.0 °F	ASTM D86
• Recobro del 50%	°C / °F	123.0 °C / 253.4 °F	ASTM D86
• Recobro del 90%	°C / °F	190.0 °C / 374.0 °F	ASTM D86
• Punto Final de Ebullición (FBP)	°C / °F	245.0 °C / 473.0 °F	ASTM D86

4. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD Y MANEJO

- **Clasificación de Peligro:** Líquido Inflamable de Alto Riesgo (Categoría 1 / Clase IA).
- **Riesgos:** Debido a su Punto de Inflamación, emite vapores inflamables a temperaturas ambientales estándar. Los vapores pueden causar destellos de fuego o explosiones si encuentran fuentes de ignición (chispas estáticas, llamas directas, superficies calientes). Su inhalación prolongada puede provocar somnolencia o vértigo.
- **Almacenamiento:** Debe resguardarse exclusivamente en tanques atmosféricos de techo flotante o recipientes presurizados inertizados con nitrógeno, alejados de fuentes térmicas directas y bajo sistemas de puesta a tierra para disipar corrientes estáticas.

ELABORO: JEFE DE PLANTA TOQUI
 REVISÓ: ESPECIALISTA EN CERTIFICACIONES
 APROBO: JEFE DE PLANTAS