

# Gás PROPANO

O propano comercial é um gás liquefeito cujas características físico-químicas o tornam ideal para uma utilização industrial, doméstica e profissional intensiva em zonas frias ou instalações exteriores. Devido ao seu elevado poder calorífico, tem uma vasta gama de aplicações para uso profissional.

**Utilizações principais:** Aquecimento, água quente sanitária, cozinhas, caldeiras industriais, produção de eletricidade, estufas catalíticas, churrasqueiras...

**SETORES:** Doméstico, Industrial, Hotelaria e Restauração, Agrícola, Impermeabilização, Obras públicas...

## Benefícios

- A combustão do propano é limpa, reduzindo as emissões de partículas em 99% e de NOX até 96% em comparação com outros combustíveis fósseis. Reduz também as emissões de CO2 até 20% em comparação com o Gasóleo para aquecimento.
- Conforto de utilização. Alto
- poder calorífico.

## Formatos de consumo

### Engarrafado

- Garrafas de 11 kg e 35 kg. Facilidade de abastecimento e de consumo.
- Compatíveis com qualquer instalação.
- Garrafas leves de 11 kg, mais fáceis de transportar.
- Todas estão equipadas com proteções de válvulas de segurança em conformidade com o ADR para o transporte do ponto de venda para a casa do cliente no seu veículo privado.

### Depósitos a granel

- Prático e fácil de utilizar. O tamanho do reservatório é adaptado à instalação e ao consumo do cliente.
- Serviço de entrega em 48 horas.
- Projeto de chave na mão de instalação de reservatório.

## Níveis de qualidade (e legislação)

Em conformidade com:

- Decreto Real 61/2006, de 31 de janeiro, que determina as especificações da gasolina, do gasóleo, do fuelóleo e do gás de petróleo liquefeito e regula a utilização de determinados biocombustíveis.

## Sustentabilidade

- As nossas fábricas e instalações têm a certificação ISO 14001, uma norma que permite às empresas demonstrar o seu empenho na proteção do ambiente através dos riscos associados às suas atividades.
- A GASIB possui a Certificação EFQM +600, uma certificação internacional que reconhece a gestão excelente, inovadora e sustentável das organizações.
- No que diz respeito à pegada de carbono dos nossos produtos, os processos de fabrico de GPL nos parques energéticos da CEPESA contam com os melhores sistemas de gestão ambiental e de controlo das emissões de gases com efeito de estufa, apoiados pelas certificações mais exigentes nesta matéria (Certificação ISO 14001 de gestão ambiental, Certificação EMAS de excelência em gestão ambiental e Certificação ISO 14064-1 de fiabilidade no cálculo das emissões de gases com efeito de estufa).

## Saúde e Higiene:

- Está disponível uma ficha de dados de segurança para as pessoas interessadas. (<https://www.cepsa.es/es/fichas-de-seguridad>).

| CARACTERÍSTICAS  | UNIDADES DE MEDIDA | LIMITES        |          | NORMAS                          |
|--|--------------------|----------------|----------|---------------------------------|
|  |                    | MÍN.           | MÁX.     |                                 |
| Densidade a 15 °C  | kg/l               | 0,502          | 0,535    | ASTM D-1657                     |
| Humidade   | --                 | Isento (1)     |          | ASTM D-2713                     |
| Teor máximo de enxofre                                       | mg/kg              | --             | 50       | ASTM D-2784                     |
| Corrosão   | Escala             | --             | 1 b.     | ASTM D-1838                     |
| Pressão de vapor do man. a 37,8 °C                           | kg/cm              | 10             | 16       | ASTM D-1267                     |
| Resíduo volátil (temperatura de evaporação de 95% em volume) | °C                 | --             | -31, (2) | ASTM D-1837                     |
| Sulfato de hidrogénio  |                    | Negativo       |          | ASTM D-2420                     |
| Poder calorífico inferior                                    | kcal/kg            | 10 800         |          | ASTM D-3588                     |
| Poder calorífico superior                                    | kcal/kg            | 11 900         |          | ASTM D-3588                     |
| Composição Hidrocarbonetos C                                 | % Volume           | --             | 2,5      | ASTM D-2163 (3)<br>UNE-EN 27941 |
| Composição Hidrocarbonetos C                                 | % Volume           | 80             | --       | ASTM D-2163 (3)<br>UNE-EN 27941 |
| Composição Hidrocarbonetos C                                 | % Volume           | --             | 20       | ASTM D-2163 (3)<br>UNE-EN 27941 |
| Composição Hidrocarbonetos C                                 | % Volume           | --             | 1,5      | ASTM D-2163 (3)<br>UNE-EN 27941 |
| Total de olefinas  | % Volume           | --             | 35       | ASTM D-2163 (3)<br>UNE-EN 27941 |
| Diolenas + Acetilenos  | p p m              | <1.000         |          | ASTM D-2163 (3)<br>UNE-EN 27941 |
| Cheiro   |                    | Característico |          |                                 |

### NOTAS:

- (1) Considera-se "isento" quando, nas condições descritas na norma ASTM D -2713, a válvula não estiver obstruída por flocos de gelo antes dos primeiros 60 segundos do ensaio.
- (2) Desde que o resultado do ensaio de humidade seja isento.
- (3) Norma ASTM D 2163 retirada em janeiro de 2005 pelo Subcomité D02.D0.03 e não substituída. Norma aplicável UNE-EN 27941/ISO 7941.

Para a verificação dos limites das especificações estabelecidas, a amostragem deve ser efetuada diretamente a partir da fase líquida dos camiões-cisterna destinados ao enchimento dos depósitos dos utilizadores e das garrafas ou contentores, devendo, neste caso, ser efetuada nas condições iniciais de enchimento (isto é, de preferência à saída da fábrica ou nos centros de armazenamento e, em qualquer caso, antes do início do consumo pelo utilizador).