

# ***NAFTAS PETROQUÍMICAS***

***Informações Técnicas***



***Assistência  
Técnica***

A Assistência Técnica Petrobras tem por objetivo prestar suporte técnico aos clientes, com foco na adequação ao uso e corretos manuseio, condicionamento e armazenagem dos produtos comercializados pela Companhia.

O Programa conta com polos de atendimento por todo o Brasil onde gestores locais, estão preparados para atender às demandas dos clientes.

Adicionalmente, o atendimento é reforçado pela divulgação de informações técnicas a respeito dos produtos da Petrobras tanto em nível local como institucional.

**A publicação de manuais técnicos integra essa iniciativa.**

## ÍNDICE

|   |          |
|---|----------|
| <b>1 - DEFINIÇÃO</b>                                    | <b>4</b> |
| <b>2 - TIPOS</b>  | <b>4</b> |
| <b>3 - REQUISITOS DE QUALIDADE</b>                      | <b>4</b> |
| <b>4 - UTILIZAÇÃO</b>                                   | <b>5</b> |
| <b>5 - PRODUÇÃO</b>                                     | <b>6</b> |
| <b>6 - ASPECTOS DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE</b> | <b>6</b> |
| <b>7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>                   | <b>6</b> |

Versão nov/2024

Este material é sujeito a atualizações sem aviso prévio. A última versão está disponível no endereço: <https://petrobras.com.br/quem-somos/assistencia-tecnica>

## 1 - DEFINIÇÃO

A nafta petroquímica é caracterizada como um produto especial, ou seja, derivado de petróleo cuja demanda é reduzida em relação aos combustíveis, porém com alto valor agregado.

Trata-se de uma fração leve destinada à produção de compostos

petroquímicos básicos (principalmente olefinas com até 3 átomos de carbono e compostos aromáticos), obtida a partir da destilação do petróleo ou da fração pesada do gás natural e podendo apresentar maior ou menor predomínio de hidrocarbonetos parafínicos em sua composição.

## 2 - TIPOS

A nafta petroquímica é classificada quanto às suas características químicas em dois grandes tipos:

- ✓ Parafínica, composta por teor de hidrocarbonetos parafínicos

tipicamente superior a 75 % em massa.

- ✓ Naftênica, constituída por não mais que 65 % em massa de hidrocarbonetos parafínicos.

## 3 - REQUISITOS DE QUALIDADE

Os principais requisitos de qualidade da nafta petroquímica estão relacionados com os seguintes aspectos:

- ✓ Teor de hidrocarbonetos parafínicos: variável de acordo com a aplicação;
- ✓ Mínima concentração de espécies químicas com potencial para envenenar catalisadores de unidades de reforma catalítica: cloretos, enxofre, cobre, chumbo, mercúrio e ferro;

- ✓ Mínima concentração de substâncias que podem causar danos a equipamentos: cloro, enxofre e mercúrio;
- ✓ Mínima concentração de compostos oxigenados: etanol, metanol e metil-terc-butil éter (MTBE).

As especificações da nafta petroquímica são definidas por negociação entre o fornecedor e o usuário, porém, algumas propriedades físico-químicas típicas podem ser listadas a seguir:

| Propriedades físico-químicas da nafta petroquímica |   |
|--|---|
| Aspecto  | Líquido incolor   |
| Ponto de fulgor, °C                                | < -18   |
| Densidade relativa (água a 4 °C = 1)               | 0,6   |
| Solubilidade                                       | Insolúvel em água. Solúvel em álcool, benzeno, clorofórmio e éteres |
| Temperatura de auto-ignição, °C                    | 288   |
| Faixa de destilação a 760 mmHg, °C                 | 35-200  |

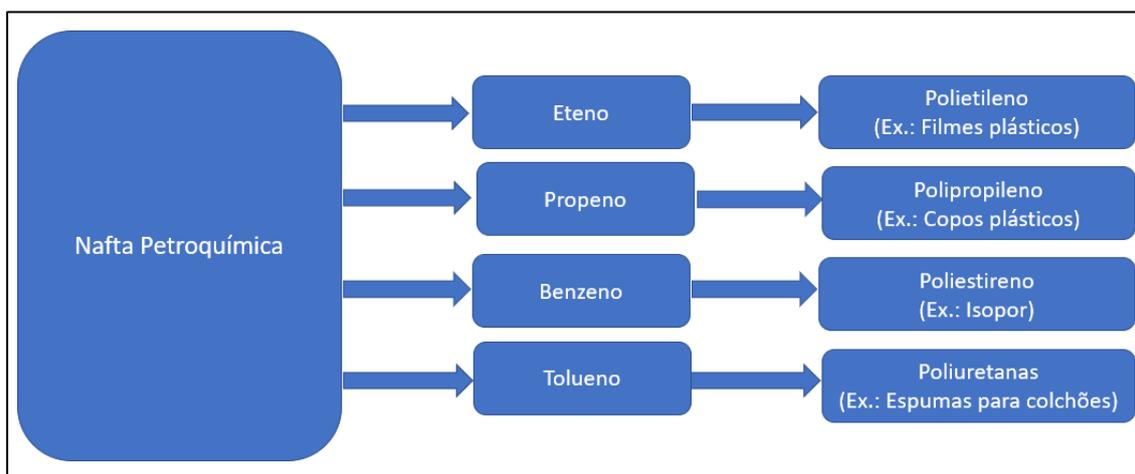
## 4 - UTILIZAÇÃO

A nafta petroquímica parafínica é utilizada como carga em um processo de pirólise para a produção de olefinas leves (eteno, propeno).

Já a nafta petroquímica naftênica, por meio de reforma catalítica, gera hidrocarbonetos aromáticos (benzeno, tolueno, xilenos).

Esses compostos são considerados produtos petroquímicos de primeira geração.

Por meio de uma série de processos químicos, a nafta petroquímica é precursora de polímeros (ditos produtos petroquímicos de segunda geração) que compõem diversos materiais do cotidiano, conforme apresentado na cadeia a seguir.



## 5 - PRODUÇÃO

A maior parte da nafta utilizada como matéria-prima petroquímica no Brasil é produzida em unidades de destilação atmosférica, além de uma

pequena parcela oriunda de processos de craqueamento catalítico ou térmico e de unidades de recuperação de aromáticos.

## 6 - ASPECTOS DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE

Todas as recomendações de armazenamento, manuseio e utilização segura da nafta petroquímica estão contidas na correspondente Ficha com Dados de Segurança (FDS).

Trata-se de um produto altamente inflamável, que deve ser mantido afastado de todas as fontes de calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes.

O manuseio deve ser realizado em locais bem arejados ou com sistema de ventilação geral/local adequado, com os equipamentos de proteção individual indicados. Em relação aos efeitos ambientais, a nafta petroquímica é tóxica para a vida aquática devido à presença de compostos aromáticos.

## 7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brasil, N. I., Araújo, M.A.S, Sousa, E.C.M.; Processamento de Petróleo e Gás; Rio de Janeiro: LTC, 2011.

Para contatar o SAC Petrobras, o cliente pode utilizar o telefone 0800 728 9001 ou enviar um e-mail para [sac@petrobras.com.br](mailto:sac@petrobras.com.br)

Elaborado por:

Gerência Geral de Marketing - Comercialização no Mercado Interno

Gerência de Experiência do Cliente

Coordenação de Assistência Técnica

Gerência de Planejamento de Marketing e Inteligência de Mercado

Gerência Geral de PD&I em processos Industriais, Produtos e Logística - Centro de Pesquisas e Desenvolvimento (Cenpes)

Gerência de Logística, Petróleo & Produtos

Versão novembro/2024