

As aplicações do GLP na indústria



SindiGas

O GLP tem condições de colaborar muito mais para o desenvolvimento da indústria no Brasil

A participação do GLP na matriz energética industrial brasileira ainda é de 1% apenas.*

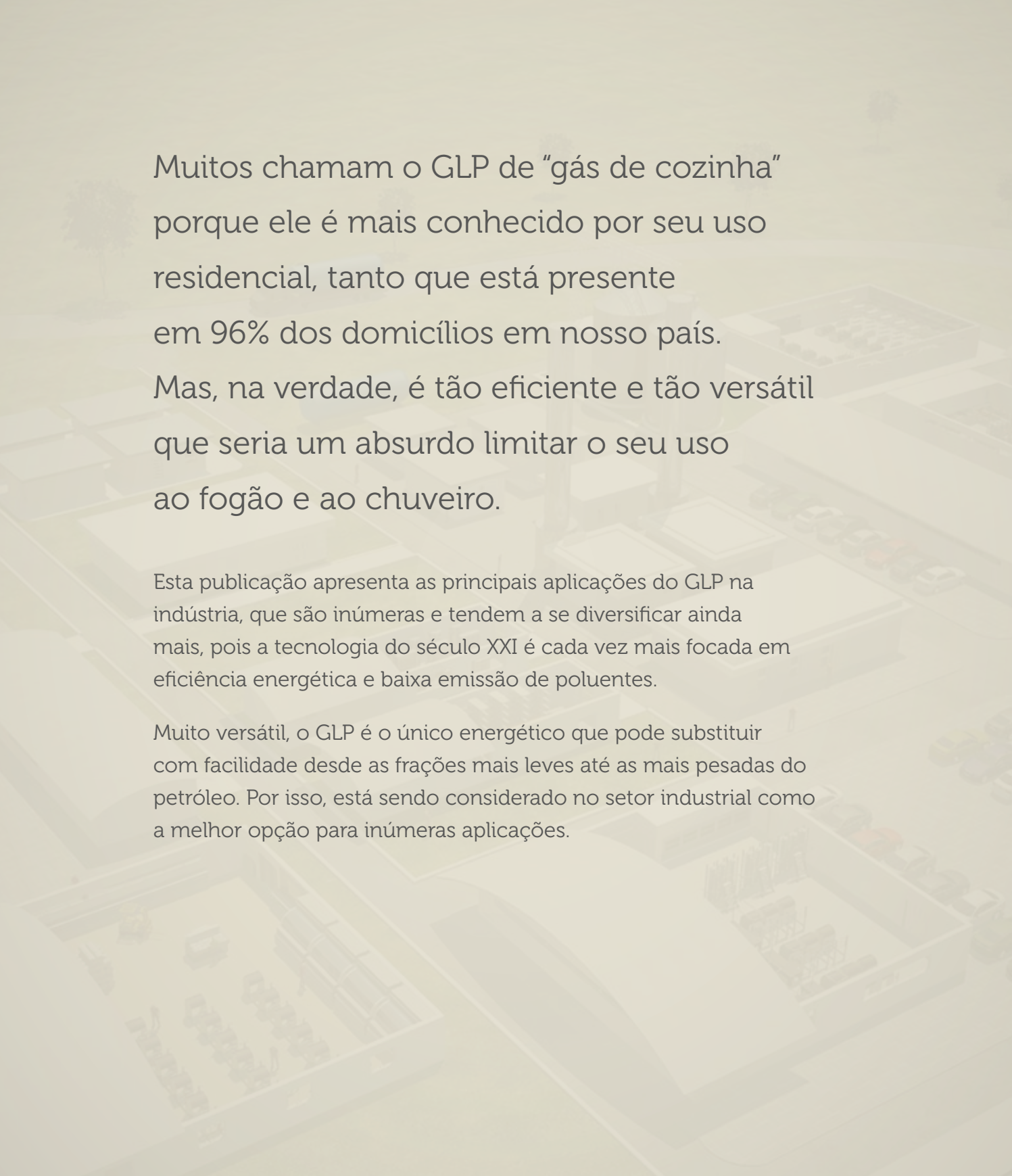
Uma das causas dessa baixa participação na indústria é a proibição do uso do GLP em caldeiras, desde 1991, quando o Brasil importava cerca de 60% das necessidades de consumo dessa fonte de energia. Hoje o cenário é outro.

Tanto na ANP quanto no Congresso Nacional, o entendimento é de que haja mais liberdade de uso do GLP, um energético nobre e com inúmeras possibilidades de aplicações.

O simples fato de existir disponibilidade de gás natural não deve ser motivo para a proibição de uso do GLP nas indústrias. Isso configura uma reserva de mercado, que não faz mais sentido.

Os países mais desenvolvidos evitam criar condições que obriguem a escolha de um produto ou outro. Nesses países, o GLP faz parte da matriz energética sem restrições de utilização. E no desenvolvimento do Brasil, o GLP tem um papel relevante a desempenhar.

.....
*Ministério das Minas e Energia. Empresa de Pesquisa Energética – EPE. Balanço Energético Nacional, 2016.



Muitos chamam o GLP de “gás de cozinha” porque ele é mais conhecido por seu uso residencial, tanto que está presente em 96% dos domicílios em nosso país. Mas, na verdade, é tão eficiente e tão versátil que seria um absurdo limitar o seu uso ao fogão e ao chuveiro.

Esta publicação apresenta as principais aplicações do GLP na indústria, que são inúmeras e tendem a se diversificar ainda mais, pois a tecnologia do século XXI é cada vez mais focada em eficiência energética e baixa emissão de poluentes.

Muito versátil, o GLP é o único energético que pode substituir com facilidade desde as frações mais leves até as mais pesadas do petróleo. Por isso, está sendo considerado no setor industrial como a melhor opção para inúmeras aplicações.

Versatilidade nos mais diversos processos industriais

Exemplos de aplicações na indústria

- » Geração de calor para processos de produção.
- » Aquecimento de água.
- » Sistemas de refrigeração e congelamento.
- » Agente espumante, propelente, lubrificante e desmoldante.
- » Matéria-prima para produtos petroquímicos.
- » Combustível para motores.*

Equipamentos industriais que podem utilizar GLP

- » Fornos para os mais diversos usos (metalurgia, cerâmica, indústria de vidro, indústria de alimentos, porcelana, processos têxteis etc.).
- » Equipamentos para fundição, desempenho de chapa, tratamentos térmicos e outros sistemas.
- » Geradores de vapor, caldeiras e bombas de calor.
- » Sistemas de refrigeração, geladeira, freezer, frigorífico.
- » Equipamentos de gaseificação de algodão.
- » Maçaricos para corte, oxicorte, solda, aquecimento e escarfaagem, entre outros.
- » Máquinas de corte, grandes ou portáteis, em trilhos ou tubos.
- » Secadores de resíduos industriais, estufas de secagem etc.

.....
*Para uso em motores, a legislação brasileira até o momento permite o GLP apenas em empilhadeiras.

QUEIMA LIMPA

FÁCIL DE ENTREGAR

O MELHOR BACKUP

PODER CALORÍFICO

LIVRE CONCORRÊNCIA

ESTOQUES MONITORADOS

FORNECIMENTO SEGURO

MENOR CUSTO

CONSUMO SETORIZADO

EMBALAGENS DIVERSAS

FÁCIL DE ESTOCAR

SIMPLES E EFICAZ

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

MENOR CONSUMO

CONVERSÃO FÁCILIMA

ZERO RESÍDUO

MELHOR OPÇÃO



VANTAGENS DO GLP

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



Substitui a eletricidade em diversas aplicações, com mais eficiência energética. É ainda mais econômico em comparação à eletricidade oriunda de termelétricas, que tem altos custos de geração, transmissão e distribuição.

PODER CALORÍFICO



Por ter alto poder calorífico, pode colocar em funcionamento grandes instalações industriais.

O MELHOR BACKUP



Usado como backup do gás natural, evita prejuízos às indústrias em caso de interrupção do fornecimento de GN. A inexistência de backup, além de comprometer a produção, pode inutilizar um forno que precisa ser mantido em temperatura operacional ou pelo menos em temperatura de manutenção.

IMPORTANTE: O GLP é seguro, mas busque sempre o auxílio de profissionais qualificados na hora da instalação e observe normas de caráter técnico ou jurídico, no âmbito municipal, estadual e federal, que, eventualmente, possam restringir o uso do produto.

FORNECIMENTO SEGURO



A indústria que utiliza GLP não corre o risco de interrupções do suprimento de energia em função de problemas na rede ou linhas de transmissão, até mesmo no caso de catástrofes naturais, como enchentes, por exemplo.

CONVERSÃO FACÍLIMA



A alteração de consumo do GN para o GLP é fácil e rápida, dispensando alterações na planta ou no processo industrial.

MENOR CUSTO



Conforme o volume de consumo, o custo do GLP também é mais baixo que o do gás natural.

MELHOR OPÇÃO



É também um excelente substituto da gasolina e do diesel, além de vários outros tipos de combustíveis líquidos, sólidos e gasosos.

IMPORTANTE: O GLP é seguro, mas busque sempre o auxílio de profissionais qualificados na hora da instalação e observe normas de caráter técnico ou jurídico, no âmbito municipal, estadual e federal, que, eventualmente, possam restringir o uso do produto.

MENOR CONSUMO



A quantidade de consumo do GLP é inferior à de outros combustíveis para a mesma geração de calor, pois o seu poder calorífico é superior.

QUEIMA LIMPA



Por ser um combustível muito limpo, que não produz particulados para a atmosfera (como fuligens), o GLP pode ser colocado em contato direto com alimentos e também com outros produtos, como cerâmica fina, sem qualquer prejuízo à pureza e à qualidade dos mesmos.

ZERO RESÍDUO



O GLP não gera resíduos sólidos de cinzas para posterior descarte, como a lenha. E por ser gás, não há risco de contaminação de lençol freático e do solo, que ocorre no uso de outros combustíveis sólidos e líquidos, como o óleo diesel, o carvão e a gasolina.

O GLP substitui tanto o gás natural quanto os óleos combustíveis pesados, com ganhos consideráveis no manuseio e na qualidade da produção.

IMPORTANTE: O GLP é seguro, mas busque sempre o auxílio de profissionais qualificados na hora da instalação e observe normas de caráter técnico ou jurídico, no âmbito municipal, estadual e federal, que, eventualmente, possam restringir o uso do produto.

FÁCIL DE ESTOCAR



O GLP pode ser armazenado por longos períodos de tempo sem qualquer alteração das suas características físico-químicas.

FÁCIL DE ENTREGAR



Chega a qualquer lugar do Brasil. Os usuários de GLP não dependem de tubulações, como as utilizadas na distribuição de gás natural, por exemplo.

EMBALAGENS DIVERSAS



O GLP está disponível de diversas formas, tanto nas embalagens envasadas, capazes de atender ao pequeno cliente, quanto na modalidade granel, em que as indústrias recebem o gás em tanques estacionários conectados às unidades de consumo.

A queima limpa, o alto poder calorífico, a capilaridade da distribuição e a facilidade de armazenagem são algumas das vantagens que fazem do GLP uma energia importantíssima para o desenvolvimento da indústria em todo o país.

IMPORTANTE: O GLP é seguro, mas busque sempre o auxílio de profissionais qualificados na hora da instalação e observe normas de caráter técnico ou jurídico, no âmbito municipal, estadual e federal, que, eventualmente, possam restringir o uso do produto.

LIVRE CONCORRÊNCIA



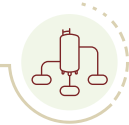
Enquanto o GN tem somente um fornecedor, o que reduz as chances de negociação, o fornecedor de GLP concorre com outros revendedores e o cliente tem a possibilidade de receber um atendimento personalizado, mais atento às suas necessidades.

ESTOQUES MONITORADOS



A empresa distribuidora do GLP pode fazer medições remotas do nível de gás existente nos tanques de uma indústria. Assim, garante ao seu cliente uma operação tranquila, tomando conta do seu estoque para que ele não seja surpreendido com uma eventual falta do produto.

CONSUMO SETORIZADO



O consumo de GLP pode ser medido em pontos separados de uma mesma unidade industrial, inclusive com faturamentos específicos por setores da empresa, facilitando a alocação de custos para as diversas áreas.

IMPORTANTE: O GLP é seguro, mas busque sempre o auxílio de profissionais qualificados na hora da instalação e observe normas de caráter técnico ou jurídico, no âmbito municipal, estadual e federal, que, eventualmente, possam restringir o uso do produto.

SIMPLES E EFICAZ



O GLP proporciona uma chama regulada e de altura uniforme – qualidades que são imprescindíveis em diversos processos industriais. É possível manter esse controle com facilidade e baixo investimento em mão de obra. A simplicidade de manuseio do GLP, como qualquer pessoa pode ver até em casa, ao controlar o nível da chama do seu fogão, é um diferencial que permeia o uso do produto nas mais diferentes funções.

O consumidor final deve ter liberdade de escolher sua fonte de energia. Essa decisão deve ser feita a partir de critérios de qualidade, confiabilidade, garantia de suprimento, economia e facilidade de uso, entre outros.

IMPORTANTE: O GLP é seguro, mas busque sempre o auxílio de profissionais qualificados na hora da instalação e observe normas de caráter técnico ou jurídico, no âmbito municipal, estadual e federal, que, eventualmente, possam restringir o uso do produto.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES DO GLP NOS DIVERSOS SETORES INDUSTRIAIS

Alimentos e bebidas

O GLP pode ser utilizado nas diversas etapas da indústria de alimentos e bebidas, desde a colheita da matéria-prima e todo o seu processamento, mantendo os produtos em excelente estado, até a mesa do consumidor. Por ser um energético limpo, não contamina as matérias-primas, e por seu alto poder calorífico, facilidade de controle e excelente custo-benefício, entre outros atributos, é utilizado como fonte de energia na secagem, refino, cocção, hidrogenação, torrefação, panificação, pasteurização, destilação e lavagem. É compatível também com as mais variadas soluções tecnológicas de congelamento e de resfriamento para cada tipo de produto, atmosferas modificadas para aumento da vida útil dos alimentos, carbonatação, inertização e desoxigenação de bebidas.

Asfalto

Está comprovado que o uso do GLP aumenta a produtividade das usinas de asfalto. Seu alto poder calorífico permite o trabalho em dias úmidos, aumentando a eficiência de secagem da brita para agregar o asfalto e

IMPORTANTE: O GLP é seguro, mas busque sempre o auxílio de profissionais qualificados na hora da instalação e observe normas de caráter técnico ou jurídico, no âmbito municipal, estadual e federal, que, eventualmente, possam restringir o uso do produto.

executar a pavimentação. Os secadores que utilizam GLP têm melhor desempenho. São menores os custos de manutenção, pois a troca de filtros e as paradas para manutenção e limpeza de queimadores são reduzidas drasticamente. E são melhores as condições de operação, pois a usina movida a GLP tem um ambiente mais limpo e com menos emissão de poluentes.

Cerâmica

Os produtos expostos à chama do GLP, com sua queima limpa, não são impregnados por sujeiras e, dessa forma, apresentam qualidade superior, agregando valor ao produto final. Usado na fabricação de pisos e revestimentos cerâmicos; em louças sanitárias ou de mesa; em peças técnicas; e nos processos de cozimento da cerâmica ou na pré-secagem. Por ser um combustível que não contamina o produto final e que tem baixo teor de enxofre, é possível ainda reutilizar o calor gerado pelo GLP para o processo de secagem das cerâmicas.

Embalagens

Os atributos do GLP como energético limpo, prático, econômico e eficiente o credenciam como excelente opção para as sucessivas etapas da fabricação de embalagens de papel cartão, papelão, alumínio, plásticos e latas em geral, desde a geração de calor até a secagem de pintura.

IMPORTANTE: O GLP é seguro, mas busque sempre o auxílio de profissionais qualificados na hora da instalação e observe normas de caráter técnico ou jurídico, no âmbito municipal, estadual e federal, que, eventualmente, possam restringir o uso do produto.

Fármacos

Autoclaves, fornos, geradores, lavadoras, capelas de exaustão, freezers e ultrafreezers, lavadoras laboratoriais, refrigeradores e unidades de ventilação, entre outros equipamentos da linha de produção e da linha laboratorial na indústria de medicamentos, podem usar o GLP como energético principal ou como backup.

Papel e Celulose

Produção de vapor através de caldeiras para cozimento e secagem da matéria-prima do papel. Tecnologias para secagem mais eficiente com equipamentos abastecidos a GLP podem aumentar de 10% a 15% a produção, sem necessidade de investimentos na infraestrutura da fábrica.

Plásticos

O GLP é a melhor opção também para a indústria de plásticos, em processos de remodelagem, fechamento de lacres, preaquecimento de embalagens, preparação de superfícies de embalagens para pintura, secagem de tintas e aquecimento de tanques de hidratação.

IMPORTANTE: O GLP é seguro, mas busque sempre o auxílio de profissionais qualificados na hora da instalação e observe normas de caráter técnico ou jurídico, no âmbito municipal, estadual e federal, que, eventualmente, possam restringir o uso do produto.

Siderurgia

Aquecimento de materiais metálicos que são processados em fornos. Além de ser a melhor solução como backup do gás natural, na indústria siderúrgica o GLP é usado para enriquecimento de gás de alto-forno e para partidas de alto-fornos; para o aquecimento de painéis de fundição e tundish (distribuidor de aço líquido); e para escarificação (processo de remoção de defeitos de uma superfície por “lavagem” e não pelo corte por penetração, como o oxí-corte convencional).

Vidro

Na indústria vidreira, o GLP permite uma queima de alta precisão, com total controle de temperatura, e temperaturas mais elevadas dentro do forno. Comparado ao gás natural, tem mais estabilidade de temperatura e agride muito menos os refratários. Além de ser a opção de maior qualidade para a fusão que dá origem ao vidro, o GLP é usado em vários outros processos: preaquecimento de moldes; preaquecimento e lubrificação de esteiras transportadoras; tratamentos térmicos (alívio de tensões e têmpera); requeima de bordas; reaquecimento de peças manualmente elaboradas; corte e conformação em carrosséis automáticos.

IMPORTANTE: O GLP é seguro, mas busque sempre o auxílio de profissionais qualificados na hora da instalação e observe normas de caráter técnico ou jurídico, no âmbito municipal, estadual e federal, que, eventualmente, possam restringir o uso do produto.

Em todos os ramos industriais

Além dos ramos industriais citados, o GLP está presente na indústria gráfica, madeireira, metalúrgica, moveleira, química e têxtil, entre outras, acionando equipamentos de produção de vapor, queima direta, aquecimento em fornos e secagem, inclusive no tratamento de resíduos industriais.

Como substituto (backup) do gás natural para geração de energia elétrica, sua presença é possível em todos os demais tipos de indústrias, desde as indústrias de base (mineradoras, madeireiras, siderúrgicas, metalúrgicas, de equipamentos e máquinas) até as indústrias de bens de consumo (automotiva, de eletrodomésticos, de roupas etc.) e indústrias de ponta.

IMPORTANTE: O GLP é seguro, mas busque sempre o auxílio de profissionais qualificados na hora da instalação e observe normas de caráter técnico ou jurídico, no âmbito municipal, estadual e federal, que, eventualmente, possam restringir o uso do produto.

IMPORTANTE

O GLP é seguro, mas busque sempre o auxílio de profissionais qualificados na hora da instalação e observe normas de caráter técnico ou jurídico, no âmbito municipal, estadual e federal, que, eventualmente, possam restringir o uso do produto.



Associado à



Empresas Associadas



www.sindigas.org.br