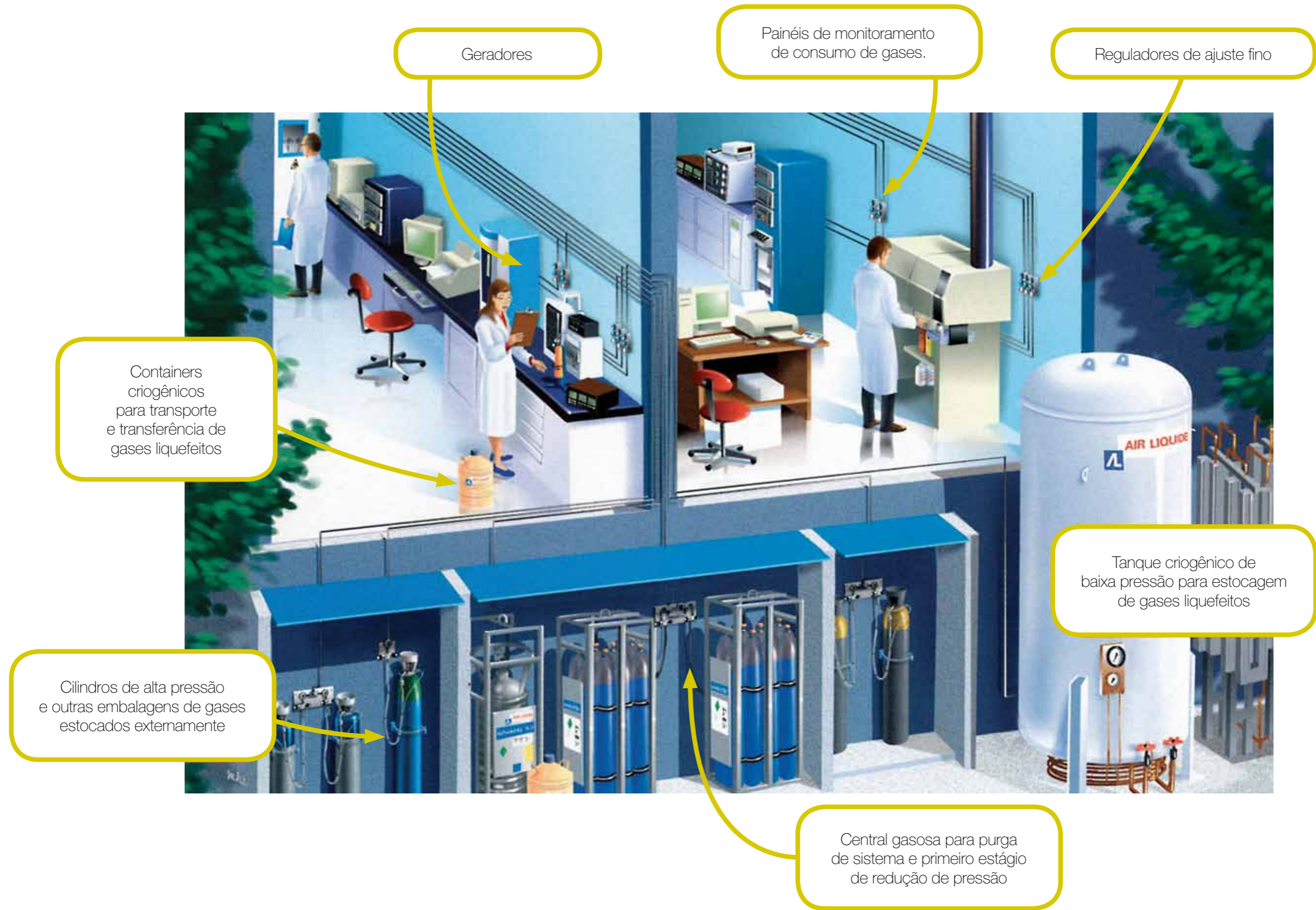


GASES ESPECIAIS

Gases puros, misturas e instalações
para laboratórios e processos



Soluções completas para o seu laboratório



Gases Especiais



A Air Liquide dispõe de uma linha de produtos especialmente desenvolvida para aplicações analíticas ou processos especiais.






Estamos comprometidos em criar produtos específicos para atender a suas necessidades e tornar sua escolha simples.

Além disso, nossa oferta inclui instalações e serviços completos.

Nossa oferta de **Gases Especiais** está disponível para:

- Simplificar sua escolha, com apenas duas especificações;
- Simplificar seu pedido de compra, com especificações que atendem a todas as demandas dos mais diversos analisadores;
- Simplificar a utilização, com embalagens e acessórios que facilitam a armazenagem, o manuseio e a conexão com a rede de gás.

Oferta de Gases Especiais

	Gases Puros	Uma linha de gases puros (Ar Sintético, He, O ₂ , N ₂ , H ₂ , Ar, CO ₂ , N ₂ O e C ₂ H ₂) com dois níveis de pureza criados para atender a todos os requerimentos analíticos dos diferentes analisadores.
	Líquidos	Gases liquefeitos (N ₂ e Ar), disponíveis em embalagens dedicadas, aplicados para grandes consumos laboratoriais.
	Misturas	Linha completa de Misturas Gasosas Padrão e Instrumentação: arraste, chama, make-up, atmosferas especiais, etc.
	Equipamentos & Instalações	Válvulas redutoras de pressão e instalações laboratoriais desenvolvidas para garantir a pureza dos gases no ponto de uso.
	Serviços	Monitoramento de consumo, logística especial, manutenções, treinamentos, entre outros.

Gases Especiais

Sua Garantia para Qualidade, Repetibilidade, Rastreabilidade. Uma escolha simples.

Gases Puros e Líquidos



A Air Liquide dispõe de uma linha dedicada de Gases Puros e Líquidos, certificados e com a especificação mais ampla do mercado.

A especificação correta

- Para tomar sua escolha simples, disponibilizamos apenas dois níveis de pureza, que cobrem todas as necessidades analíticas e asseguram o melhor rendimento dos analisadores.
- Todos os cilindros são acompanhados de certificados contendo especificação do produto, número de lote de fabricação e validade, garantindo rastreabilidade.

Linha 5.0

Para análises de rotina de % até ppm

Especificação:

H₂O < 2 ppm/mol
O₂ < 1 ppm/mol
CO < 0,5 ppm/mol
CO₂ < 0,5 ppm/mol
CnHm < 0,1 ppm/mol
N₂ < 3 ppm/mol

Pureza mínima total:

99,999% (5.0)

Validade: as características do produto não se alteram em função do tempo

Linha 6.0

Para análises de rotina de ppm até ppb

Especificação:

H₂O < 0,5 ppm/mol
O₂ < 0,1 ppm/mol
CO < 0,1 ppm/mol
CO₂ < 0,1 ppm/mol
CnHm < 0,1 ppm/mol
N₂ < 0,1 ppm/mol

Pureza mínima total:

99,9999% (6.0)

Validade: as características do produto não se alteram em função do tempo

Linha Líquidos 5.0

Gases puros distribuídos na forma líquida, em embalagens dedicadas para grande consumo

Especificação:

Nitrogênio líquido
O₂ < 1 ppm
CO < 0,5 ppm
CO₂ < 0,5 ppm
THC < 0,1 ppm
H₂O < 2 ppm

Pureza mínima:

99,999%

Especificação:

Argônio líquido
O₂ < 1 ppm
N₂ < 3 ppm
CO < 0,5 ppm
CO₂ < 0,5 ppm
THC < 0,1 ppm
H₂O < 2 ppm
H₂ < 1 ppm

Pureza mínima:

99,999%

Partículas [ISO 14664-1: 1999(E)]: Classe 6 (Linha 5.0) e Classe 5 (Linha 6.0)

Instalações

Atributos da oferta

- Projetos dedicados
- Garantia total - estendida
- Menor prazo de entrega
- Reguladoras e manifolds dedicados para Gases Especiais e suas aplicações
- Sistema exclusivo de monitoramento remoto do consumo de gases
- Reguladoras com melhor desempenho de estabilidade de pressão do mercado
- Mão de obra especializada
- Entrega com ART, BOOK, Laudo de Estanteidade e Treinamento

Oferta

- Reguladores de pressão
- Instalações completas
- Centrais (automáticas e manuais)
- Postos de consumo
- Rede em inox com solda orbital
- Painéis de monitoramento do consumo

Embalagens



Os Gases Puros e as Misturas Gasosas estão disponíveis em embalagens dedicadas, sempre em conformidade com seu consumo.

Misturas Gasosas Padrão

Misturas Gasosas produzidas conforme sua necessidade, com qualidade, precisão, estabilidade e segurança.



Válvula SMARTOP™

- segurança
- praticidade



Cesta



LC / Dewar



Líquido



Certificado

- rastreabilidade
- confiabilidade

Misturas Gasosas Padrão sob encomenda

- Os cilindros de Misturas Gasosas Padrão são acompanhados de Certificado de Análise, em conformidade com a ISO 6141.
- Dentre outras informações mandatórias, de acordo com a ISO 6141, a Air Liquide assegura os valores expressos nos certificados e garante as incertezas de medição e a validade dos Padrões Gasosos.
- Nossas Misturas Gasosas Padrão são reconhecidas por organismos de acreditação mundiais, como:



França



Alemanha



Espanha



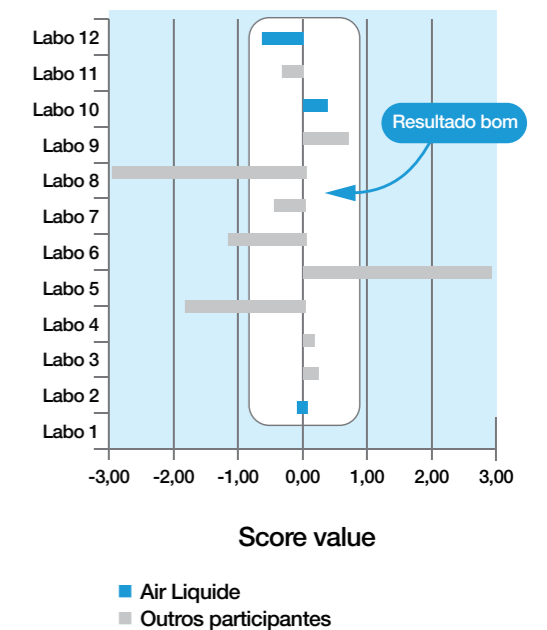
Estados Unidos



Holanda

- Estas creditações, em conformidade com a ISO 17025, comprovam nossa capacidade técnica em produzir Misturas Gasosas Padrão para determinadas aplicações.
- Para garantir a consistência dos resultados numéricos e precisão das Misturas Gasosas Padrão, a Air Liquide Brasil participa de vários programas de intercomparação nacionais e internacionais.

VSL inter-comparison on Natural Gas Isobutane results (2003)



Misturas para Instrumentação - pronta entrega

NOME E CONCENTRAÇÃO (MOL/MOL)	VOLUME	APLICAÇÃO
CH ₄ em argônio		
Mistura 10% CH ₄ /Ar	10 m ³	Detector de captura de elétrons (ECD)
Mistura 5% CH ₄ /Ar	10 m ³	Fluorescência - raio X Contagem nuclear
H ₂ em argônio		
Mistura 5% H ₂ /Ar	10 m ³	Spectrometria de partículas
Mistura 2% H ₂ /Ar	10 m ³	Detector de captura de elétrons (ECD)
H ₂ em hélio ou nitrogênio		
Mistura 40% H ₂ /He (a)	7,1 m ³	Detector de ionização de chama (FID)
Mistura 40% H ₂ /N ₂	9,6 m ³	
Mistura 2% 45% H ₂ /N ₂	9,6 m ³	
CO ₂ em argônio ou oxigênio		
Mistura 10% CO ₂ /Ar	10 m ³	Contagem nuclear
Mistura 5% CO ₂ /O ₂	10 m ³	Atmosfera para cultura de células
CO ₂ & H ₂ em nitrogênio		
Mistura 5% CO ₂ / 5% H ₂ /N ₂	9,7 m ³	Atmosfera para cultura de células
Mistura 5% CO ₂ / 10% H ₂ /N ₂	9,6 m ³	
Mistura 10% CO ₂ / 10% H ₂ /N ₂	9,8 m ³	

- As Misturas para Instrumentação garantem repetibilidade e rastreabilidade para seu processo.
- Os cilindros são acompanhados de Certificados de Conformidade.
- As Misturas Gasosas de Instrumentação são produzidas em cilindros B-50 com pressão entre 150 bar e 200 bar e com prazo de validade de 5 anos.

Segurança e manuseio

- cores padronizadas
- instruções de segurança
- tulipa integrada
- procedimentos de uso

Proteção à qualidade

- cilindros especialmente tratados
- válvulas apropriadas ao gás
- lacre de inviolabilidade
- Válvulas SMARTOP™

Garantia e rastreabilidade

- Certificado de Conformidade anexado em cada cilindro
- ISO 9001

Contatos

SEDE

São Paulo - SP

Av. das Nações Unidas, 11.541
19º andar, Brooklin Novo
(11) 5509-8300

CENTRO-OESTE

DISTRITO FEDERAL

Brasília

(61) 3568-5666
(61) 3381-4919

MATO GROSSO

Cuiabá

(65) 3046-3100

MATO GROSSO DO SUL

Campo Grande

(67) 3393-3131

GOIÁS

Goiânia

(62) 4017-2770

NORDESTE

BAHIA

Aratu

(71) 3296-8250

PERNAMBUCO

Recife

(81) 3518-5800

MARANHÃO

Imperatriz

(99) 3524-0922

NORTE

AMAZONAS

Manaus

(92) 3615-7790

SUDESTE

MINAS GERAIS

Contagem

(31) 3119-9200

Varginha

(35) 3212-1499

RIO DE JANEIRO

Macaé

(22) 2765-2904

Rio de Janeiro

(21) 3541-3880

SÃO PAULO

Bauru

(14) 3203-8979

(14) 3203-8959

Campinas

(19) 3781-3000

Cubatão

(13) 3367-1193

Piracicaba

(19) 3421-1296

São José dos Campos

(12) 3906-5000

São José do Rio Preto

(17) 3213-9393

São Paulo (Presidente Wilson)

(11) 2948-9800

São Paulo (Vila Carioca)

(11) 2915-4800

Sertãozinho

(16) 3946-8310

ESPÍRITO SANTO

Vitória

(27) 3016-2700

SUL

PARANÁ

Curitiba

(41) 3386-8000

Maringá

(44) 3266-6150

RIO GRANDE DO SUL

Canoas

(51) 3462-4300

Caxias do Sul

(54) 3214-1614

(54) 3225-1546

Garibaldi

(54) 3464-7242

Pelotas

(53) 3227-1468

Santa Maria

(53) 3214-3048

SANTA CATARINA

Chapecó

(49) 3329-2090

Palhoça

(48) 3240-5443

Joinville

(47) 3435-4500

A relação completa de unidades pode ser encontrada no site www.airliquide.com.br/unidades



Líder mundial em gases, tecnologias e serviços para a Indústria e Saúde, a Air Liquide está presente em 80 países, com aproximadamente 50.000 empregados, atendendo a mais de 2 milhões de clientes e pacientes. Oxigênio, nitrogênio e hidrogênio estão no centro de suas atividades desde a fundação da empresa, em 1902. A ambição da Air Liquide é ser líder em seu segmento, com desempenho duradouro e atuação responsável.