

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA/PROPESQI

MEMORANDO CIRCULAR Nº 1/2025 - CIP/PROPESQI (11.06.09)

(Identificador: 203017161)

Nº do Protocolo: 23111.001423/2025-39

Teresina-PI, 13 de Janeiro de 2025.

Ao grupo: DIRETORES DE CAMPUS, DIRETORES DE CENTROS TERESINA, DIRETORES DE COLÉGIO TÉCNICO.

Título: Demanda de gases nobres

## Caros Diretores,

Em tempo em que os cumprimento e desejo votos de um exitoso 2025, vimos por meio deste solicitar informações a cerca da demanda de gases especiais dos laboratórios de pesquisa da UFPI. Esse levantamento se faz necessário para iniciarmos o processo de licitação/pregão, viabilizando futura aquisição desses insumos. Dessa forma, pedimos que encaminhem esta demanda para os responsáveis pelos laboratórios dos seus centros e colégios, para que os mesmos possam encaminhar essas informações para o e-mail cip@ufpi.edu.br, **até o dia 31/01/2025**, prazo necessário para dar celeridade ao processo, evitando prejuízo ao andamento das pesquisas.

Atenciosamente,

(Autenticado em 13/01/2025 13:01) MARIA DO SOCORRO PIRES E CRUZ COORDENADOR - TITULAR Matrícula: 2221697

SIPAC | Superintendência de Tecnologia da Informação - STI/UFPI - (86) 3215-1124 | sigjb15.ufpi.br.instancia1 - vSIPAC 4.24.287 13/01/2025 16:50

## **SOLICITANTES**

|  |     | CMPP   |   |  |   |   |  |   |     |                                       |               |  |       |      |       |       |
|--|-----|--|---|--|---|---|--|---|-----|---------------------------------------|---------------|--|-------|------|-------|-------|
| GÁS  | UND | Laboratório de<br>Pesquisas em<br>Microbiologia -<br>LPM/CCS | Labcâncer -<br>Programa de Pós-<br>Graduação em<br>Ciências<br>Farmacêuticas -<br>PPGCF | Setor de<br>Doenças<br>Parasitárias -<br>LASAN/CCA | Núcleo Integrado<br>de Morfologia e<br>Pesquisas com<br>Células-tronco -<br>NUPCelt | Grupo de<br>Eletrônica<br>Orgânica e<br>Nanotecnologia -<br>GEON-DF-CCN | Laboratório de<br>Cancerologia<br>Experimental | Laboratório de<br>Biotecnologia da<br>Reprodução<br>Animal LBRA | PGC | PPG em<br>Alimentos e<br>Nutrição/CCS | LFRA/<br>DCCV | Laboratório<br>de Ciências<br>Fisiológicas | LIMAV | NEPS | LASAN | TOTAL |
| Argônio Aspecto Físico: Incolor, Inodoro<br>Fórmula Química: Ar Massa Molecular:<br>39,94 G/MOL Grau De Pureza: Teor Mín.<br>99% V/V Número De Referência Química:<br>Cas 7440-37-   | М3  |  |   |  | 7   | 80  |  |   |     |                                       |               |  | 96    |      |       | 183   |
| Ar comprimido medicinal  | M3  |  |   |  |   |   |  |   |     | 100                                   |               |  |       |      |       | 100   |
| Ar Sintético Aspecto Físico: Inerte,<br>Incolor, Inodoro Fórmula Química:<br>Mistura De Oxigênio E Nitrogênio Grau<br>De Pureza: Teor Mínimo De 99,999%<br>Característica Adicional: Grau Analítico<br>(FID)   | M3  |  |   |  |   |   |  |   | 39  |                                       |               |  | 96    |      |       | 135   |
| Dióxido de Carbono   | m3  | 1000   |   |  |   |   | 500  |   |     |                                       | 100           |  |       |      |       | 1600  |
| Dióxido de Carbono 2.8, pureza mínima 99,8%, cilindro de 33kg.   | m3  |  | 12  |  | 6   |   |  | 340   |     |                                       |               | 4  |       |      |       | 362   |
| Gás Amônia Aspecto Físico: Liquefeito,<br>Incolor, Odor Penetrante E Sufocante<br>Fórmula Química: Nh3 Massa Molecular:<br>17,03 G/MOL Grau De Pureza: Teor<br>Mínimo De 99,999% Número De<br>Referência Química: Cas 7664-41-7  | m3  |  |   |  |   |   |  |   | 46  |                                       |               |  |       |      |       | 46    |
| Gás Carbônico Aspecto Físico: Gasoso,<br>Inodoro Fórmula Química: Co2 Grau De<br>Pureza: 99,999  | KG  |  |   |  |   |   |  |   | 66  |                                       |               |  |       |      |       | 66    |
| Gás Hidrogênio Aspecto Físico: Incolor,<br>Inodoro, Inflamável Fórmula Química: H2<br>Massa Molecular: 2,01 G/MOL Grau De<br>Pureza: Teor Mínimo De 99,999%<br>Característica Adicional: Grau Analítico<br>Número De Referência Química: Cas<br>1333-74-0 (GRAU ANALÍTICO FID) | m3  |  |   |  |   |   |  |   | 22  |                                       |               |  | 95    |      |       | 117   |

| 1  |    | 1    | [-   | 1    | [-  |     | 1    |      |    |     |      | ı   |    |     |      |      |
|--|----|------|------|------|-----|-----|------|------|----|-----|------|-----|----|-----|------|------|
| Metano Aspecto Físico: Incolor, Inodoro,<br>Inflamável Fórmula Química: Ch4 Massa<br>Molecular:16,04 G/MOL Grau De Pureza:<br>Pureza Mínima De 99,995% (4.5),<br>Característica Adicional: Grau Analítico<br>Número De Referência Química: Cas 74-<br>82-8 | М3 |      |      |      | 7   |     |      |      |    |     |      |     |    |     |      | 7    |
| Mistura Gasosa, Aplicação: Laboratorial,<br>Aplicação: Laboratorial; Características<br>Adicionais: Pureza<br>Industrial, Características Adicionais:<br>Pureza Industrial Composição: 10% De<br>Hidrogênio E 90% De Nitrogênio                            | М3 |      |      |      |     | 72  |      |      |    |     |      |     |    |     |      | 72   |
| Mistura padão primária 10%de CO2 e balanço de nitrogenio   | M3 |      |      |      |     |     |      | 48   |    |     |      |     |    |     |      | 48   |
| Mistura padrão Primária 5% de CO2 5% de O2 e 90% de N2   | M3 |      |      |      |     |     |      | 48   |    |     |      |     |    |     |      | 48   |
| Mistura trigás Grau USP medicinal (5% CO2 +5% O2 + 90%Nitrogênio)  | M3 |      |      |      |     |     |      |      |    | 100 |      |     |    |     |      | 100  |
| Mistura Carbogênica, Dióxido de Carbono<br>CO2 - 5% Oxigênio - 95%   | M3 |      |      |      |     |     |      | 97   |    |     |      |     |    |     |      | 97   |
| Nitrogênio Aspecto Físico: Inerte, Incolor,<br>Inodoro Fórmula Química: N2 Massa<br>Molecular: 28,96 G/MOL Grau De Pureza:<br>Teor Mínimo De 99,999% Característica<br>Adicional: Grau Analítico Número De<br>Referência Química: Cas 7727-37-9            | М3 |      |      |      | 7   |     |      |      | 40 |     |      |     | 90 |     |      | 137  |
| Nitrogênio;Aspecto Físico: Inerte, Incolor,<br>Inodoro;Fórmula Química: N2;Massa<br>Molecular: 28,96 G/MOL;Grau De Pureza:<br>Teor Mínimo De 99,9999%;Característica<br>Adicional: Grau Analítico;Número De<br>Referência Química: Cas 7727-37-9           | m3 |      |      |      |     | 432 |      |      |    |     |      |     |    |     |      | 432  |
| Nitrogênio Líquido (Aspecto físico gás liquefeito refrigerado, densidade 0, 967 a 21,1 oC, pureza mínima 99 %, peso molecular 28,01, ponto ebulição -195,8 oC, ponto congelação -209,9 oC, características dicionais incolor e inodoro.                    | m3 | 1000 | 1200 | 1000 | 300 | 200 | 1000 | 1500 |    | 300 | 1800 | 100 |    | 410 | 1000 | 9810 |

|   |          | _ | , |   |    |     |   |    |       |   |    |    | <br> |
|---|----------|---|---|---|----|-----|---|----|-------|---|----|----|------|
| Ar Sintético Aspecto Físico: Inerte,<br>Incolor, Inodoro, Fórmula Química:<br>Mistura De Oxigênio E Nitrogênio, Grau<br>De Pureza: Teor Mínimo De 99,997%,<br>Característica Adicional: Grau Analítico  | М3       |   |   |   |    | 144 |   | 39 |       |   |    |    | 183  |
| Hélio , Aspecto Físico: Incolor,<br>Inodoro,Inflamável , Fórmula Química:<br>He , Massa Molecular: 4,00 G/MOL,Grau<br>De Pureza: Teor Mínimo De 99,999% ,<br>CaracterísticaAdicional: Grau Analítico ,<br>Número De Referência Química: Cas7440-<br>59-7. CILINDRO DE 8,5 M | m3       |   |   |   |    |     |   |    |       |   | 85 |    | 85   |
| Hélio Aspecto Físico: Incolor, Inodoro,<br>Inflamável ; Massa Molecular: 4,00<br>G/MOL; Grau De Pureza: Teor Mínimo De<br>99,9999%; Número De Referência<br>Química: Cas 7440-59  | М3       |   |   |   |    | 26  |   | 17 |       |   | 85 |    | 128  |
| Oxigênio, aspecto físico: gás incolor, fórmula química: O2, massa molecular: 31,99 g,mol, grau de pureza: pureza mínima de 99,8%, característica adicional: medicinal, número de referência química: cas 10024-97-2 Oxigênio - Oxigênio Medicinal- cilindro tipo T          | М3       |   |   |   | 15 | 114 |   | 29 | 100   |   | 95 | 10 | 363  |
| Mistura gasosa aplicação: laboratorial, composição: 4% Dióxido de carbono, 16% oxigênio, balanço nitro. Tipo: padrão primária. Apresentação: cilindro G-Pressão de 150kgf/cm. volume: 1,0 m3. Caracteristicas adicionais: válvula cga973-Wm nº33, inclui carga e cilindro   | cilindro |   |   |   |    |     | 4 |    |       |   |    |    | 4    |
| Mistura para induzir hipóxia: 10% O2 e<br>90% N2  | cilindro |   |   | _ |    |     | 2 |    | <br>_ | _ |    |    | 2    |

| GÁS   | UND | CPCE |
|---|-----|------|
| <b>Argônio</b> Aspecto Físico: Incolor, Inodoro Fórmula Química: Ar<br>Massa Molecular: 39,94 G/MOL Grau De Pureza: Teor Mín. 99%<br>V/V Número De Referência Química: Cas 7440-37-                 | М3  | 48   |
| Acetileno, 2.8 AA, pureza mínima 99,8%, tipo de cilindro- A- 300, capacidade do cilindro :9,0kg, peso bruto: 73,0 kg.   | kg  | 135  |
| Ar Sintético Aspecto Físico: Inerte, Incolor, Inodoro Fórmula<br>Química: Mistura De Oxigênio E Nitrogênio Grau De Pureza: Teor<br>Mínimo De 99,999% Característica Adicional: Grau Analítico (FID) | М3  | 144  |
| Hidrogênio 6.0 a, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 7,2 m   | m3  | 36   |
| Nitrogênio 4.6, pureza mínima 99,996%, cilindro de 9,0 m³   | M3  | 90   |
| Nitrogênio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,0 m³  | m3  | 90   |
| Nitrogênio Líquido, pureza mínima 99,5%- gás liquefeito.  | I   | 60   |
| HÉLIO 6.0, PUREZA MÍNIMA 99,9999% CILINDRO DE 8,5 M³  | m3  | 43   |
| Óxido Nitroso 2.5 AA, pureza mínima 99,5%, cilindro de 33,0 kg.   | kg  | 99   |
| Oxigênio 4.0 analítico, pureza mínima 99,99%, cilindro de 10,0 m³.  | m3  | 80   |
| Oxigênio 6.0 analítico, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,5 m³.   | m3  | 114  |

| GÁS   | UND | CAFS | CTF |
|---|-----|------|-----|
| Nitrogênio Líquido (Aspecto físico gás liquefeito refrigerado, densidade 0, 967 a 21,1 oC, pureza mínima 99 %, peso molecular 28,01, ponto ebulição -195,8 oC, ponto congelação -209,9 oC, características dicionais incolor e inodoro. | L   | 260  | 300 |

| GÁS   | UND              | CSHNB |
|---|------------------|-------|
| Nitrogênio Líquido (Aspecto físico gás liquefeito refrigerado, densidade 0, 967 a 21,1 oC, pureza mínima 99 %, peso molecular 28,01, ponto ebulição -195,8 oC, ponto congelação -209,9 oC, características dicionais incolor e inodoro. | Ĺ                | 1000L |
| Dióxido de Carbono  | CILINDRO<br>25KG | 2     |