



**INSTITUTO FEDERAL**  
Sertão Pernambucano

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

**MEMO. 3/2022 - CTA - Campus Petrolina**

Petrolina, 08 de Março de 2022.

Da: **Coordenação de Curso – Tecnologia em Alimentos**

Para: **Direção de Administração e Planejamento**

**Assunto: GASES ESPECIAIS**

<b>GRUPO 01: GASES ESPECIAIS</b>					
<b>Justificativa</b>					
Alguns docentes da coordenação de Tecnologia em Alimentos do IF Sertão-PE (Campus Petrolina) utilizam gases especiais de alta pureza em um dos laboratórios do bloco E: Laboratório de Instrumental. Os gases ou misturas deles são utilizados nos equipamentos 03 equipamentos: (1)Cromatógrafo Gasoso com Espectrômetro de Massa (GC-MS) + (2) Detector por Ionização de Chama (FID) e o (3) Espectrofotômetro de Absorção Atômica.					
<b>Itens</b>					
<b>Item:</b>	1	<b>Objeto:</b>	Acetileno tipo I	<b>Qtd:</b>	1
<b>Memória de Cálculo</b>					
A quantidade de gás (01 cilindro) é suficiente para atender a as pesquisas dos cursos de Tecnologia em Alimento e Licenciatura em Química durante o período de um ano/02 semestres.  Gases utilizados no equipamento Espectrofotômetro de Absorção Atômica e ele funciona, em média, 02 semanas ininterrupta por mês. Serão utilizados aproximadamente 0,9 kg deste item em cada mês de atividade prática. Como isso nos 02 semestres serão necessários aproximadamente 9 kg para atender a demanda.					
<b>Item:</b>	3	<b>Objeto:</b>	Ar sintético tipo I	<b>Qtd:</b>	3
<b>Memória de Cálculo</b>					



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO**

<p>A quantidade de gás (03 cilindro) é suficiente para atender a as pesquisas dos cursos de Tecnologia em Alimento e Licenciatura em Química durante o período de um ano/02 semestres.</p> <p>Gases utilizados nos equipamentos GC/MS e FID e cada um funciona, em média, 02 semanas ininterrupta por mês. Serão utilizados aproximadamente 3 m<sup>3</sup> deste item em cada mês de atividade prática. Como isso nos 02 semestres serão necessários aproximadamente 30 m<sup>3</sup>(aprox 3 cilindros) para atender a demanda.</p>				
<b>Item:</b>	8	<b>Objeto:</b>	Argônio tipo III	<b>Qtd:</b> 2
<b>Memória de Cálculo</b>				
<p>A quantidade de gás (02 cilindro) é suficiente para atender a as pesquisas dos cursos de Tecnologia em Alimento e Licenciatura em Química durante o período de um ano/02 semestres.</p> <p>Gases utilizado no equipamento absorção atômica e ele funciona, em média, 02 semanas ininterrupta por mês. Serão utilizados aproximadamente 4 m<sup>3</sup> deste item em cada mês de atividade prática. Como isso nos 02 semestres serão necessários aproximadamente 20 m<sup>3</sup>(2 cilindros) para atender a demanda.</p>				
<b>Item:</b>	13	<b>Objeto:</b>	Hélio tipo I	<b>Qtd:</b> 4
<b>Memória de Cálculo</b>				
<p>A quantidade de gás é suficiente para atender a as pesquisas dos cursos de Tecnologia em Alimento e Licenciatura em Química durante o período de um ano/02 semestres.</p> <p>Gases utilizados nos equipamentos GC/MS e FID e cada um funcionam, em média, 02 semanas ininterruptos por mês. Serão utilizados aproximadamente 3,4 m<sup>3</sup> deste item em cada mês de atividade prática. Como isso nos 02 semestres serão necessários aproximadamente 34 m<sup>3</sup>( 4 cilindros) para atender a demanda.</p>				
<b>Item:</b>	18	<b>Objeto:</b>	Hidrogênio tipo III	<b>Qtd:</b> 3
<b>Memória de Cálculo</b>				
<p>A quantidade de gás é suficiente para atender a as pesquisas dos cursos de Tecnologia em Alimento e Licenciatura em Química durante o período de um ano/02 semestres.</p> <p>Gases utilizados nos equipamentos GC/MS e FID e cada um funcionam, em média, 02 semanas ininterruptos por mês. Serão utilizados aproximadamente 2,2 m<sup>3</sup> deste item em cada mês de atividade prática. Como isso nos 02 semestres serão necessários aproximadamente 22 m<sup>3</sup>(aprox 3 cilindros) para atender a demanda.</p>				
<b>Item:</b>	19	<b>Objeto:</b>	Óxido nitroso tipo I	<b>Qtd:</b> 1



**INSTITUTO FEDERAL**  
Sertão Pernambucano

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO**

**Memória de Cálculo**

A quantidade de gás é suficiente para atender a as pesquisas dos cursos de Tecnologia em Alimento e Licenciatura em Química durante o período de um ano/02 semestres.

Gases utilizado no equipamento absorção atômica e ele funciona, em média, 02 semanas ininterrupta por mês. Serão utilizados aproximadamente 0,30 m<sup>3</sup> deste item em cada mês de atividade prática. Como isso nos 02 semestres serão necessários aproximadamente 30 m<sup>3</sup>(01 cilindro) para atender a demanda.

<b>Item:</b>	23	<b>Objeto:</b>	Cilindro tipo III	<b>Qtd:</b>	2
--------------	----	----------------	-------------------	-------------	---

**Memória de Cálculo**

A quantidade de gás (01 cilindro) é suficiente para atender a as pesquisas dos cursos de Tecnologia em Alimento e Licenciatura em Química durante o período de um ano/02 semestres.

Gases utilizados nos equipamentos GC/MS e FID e cada um funcionam, em média, 02 semanas ininterruptos por mês. Serão utilizados aproximadamente 1/4 de cilindro (com p = 200 kgf/cm<sup>2</sup> ) deste item em cada mês de atividade prática. Como isso, nos 02 semestres, serão necessários aproximadamente 02 cilindros (p =200 kgf/cm<sup>2</sup>) para atender a demanda.

Atenciosamente,

---

Tatiane Grasielle (PERFIL DAP)  
Coordenação de Curso – Tecnologia em Alimentos