



**Prêmio Nacional de Metrologia Legal**  
Premiação Contribuição para Melhoria dos Serviços Metrológicos

**BATEDOR PNEUMÁTICO**

*INSTITUTO DE PESOS E MEDIDAS DO ESTADO DE  
SÃO PAULO*

**1. Resumo**

Batedor pneumático, para homogeneização de produtos, cuja quantidade líquida é expressa em unidades legais de volume.

**2. Descrição**

Desenvolvimento e construção de garfo em alumínio. **Desenho Anexo .**

**3. Metodologia**

Adaptação do garfo em uma retífica pneumática reta e utilização de elementos pneumáticos: mangueiras engates rápidos, adaptadores e espigão. Conjunto alimentado por um compressor volumétrico. Pressão de Operação Mínima 80 lbf/pol<sup>2</sup> - 5,5 bar com regulador de vazão.

**4. Justificativa**

Fiscalização de Mercadorias Pré-Medidas  
Nos produtos em estado líquido ou pastoso. Ex.: (tintas, massas de revestimentos, esmaltes, lacas, resinas e similares...)

**5. Resultados**

Com a aplicação do dispositivo foi possível otimizar os procedimentos metrológicos, quanto ao atendimento dos requisitos das Portarias INMETRO nº 74/95 e 96/00, e NIE-DIMEL 026 rev.01.

- ✓ Homogeneização completa do produto verificado, para fim da mensuração da massa específica;
- ✓ Confiabilidade metrológica;
- ✓ Redução do tempo na verificação;
- ✓ Redução de mão-de-obra na verificação.

## Benefícios

- ✓ Construção na própria oficina de manutenção metrológica do IPEM-SP
- ✓ Adequação do equipamento para utilização em qualquer volume;
- ✓ Eficiência no procedimento de homogeneização.
- ✓ Controle de velocidade de centrifugação do produto;
- ✓ Baixo nível de ruídos;
- ✓ Baixo custo para implementação.

## 6. O(s) Autor(es)

Jorge Luiz dos Santos  
Técnico Mecânico  
(XX11) 5061-3656 Ramal 28)  
ofmanutencao-ipem@ipem.sp.gov.br

## 7. Bibliografia

Técnicos do Lab. de Mercadoria Pré-Medidas do IPEM-SP

### Site visitados:

- ✓ [www.inmetro.com.br](http://www.inmetro.com.br)
- ✓ [www.google.com.br](http://www.google.com.br)
- ✓ [www.nowak.com.br](http://www.nowak.com.br)