

Empresa Interessada : **ALGEMAS BRASIL IND., COM. E MONITORAMENTO DE SISTEMAS LTDA - ME**
Rua João Kubis, 785 - Brcao A - Colônia Antônio Prado - Almirante Tamandaré / PR

Pedido de ensaio : 301544

Natureza do trabalho : **ENSAIO EM ALGEMA**

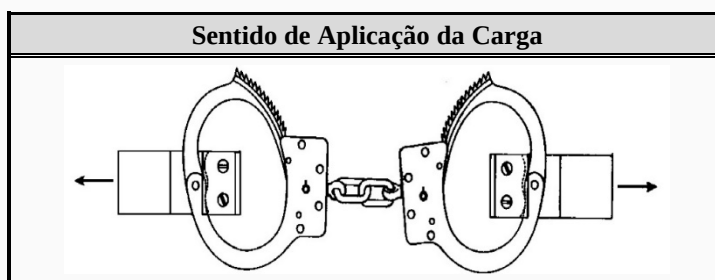
DATA RECEBIMENTO / INSPEÇÃO.: 04/12/2024 – Entregue no Laboratório Tork Barra Funda
IDENTIFICAÇÃO.....: Algema de Pulso Inox – Modelo Constrictor P
QUANTIDADE DE AMOSTRAS.....: 02 Amostras
PROPOSTA TORK Nº.....: 2412002MLB

ASPECTO DA AMOSTRA



1. ENSAIO DE TRAÇÃO NA ALGEMA

Procedimento: Cada lado da algema foi duplamente travado na primeira catraca. Em seguida foi aplicada uma força de 2.200 N no sentido longitudinal e mantida por um período de 30 s.



Resultado: A algema não rompeu e continuou operando normalmente.

2. ENSAIO DE TRAÇÃO NA ALGEMA

Procedimento: Cada lado da algema foi duplamente travado na décima quarta catraca. Em seguida foi aplicada uma força de 500 kgf (4.903 N) no sentido longitudinal e mantida por um período de 30 s.

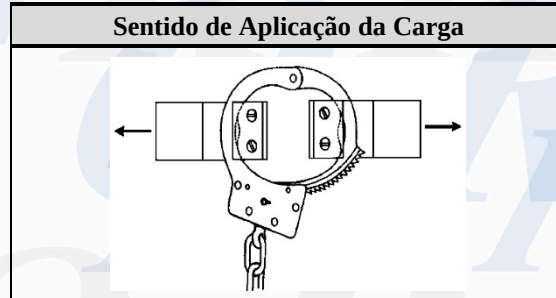


Resultado: A algema não rompeu e continuou operando normalmente.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

3. ENSAIO DE TRAÇÃO NO MECANISMO DE TRAVA

Procedimento: A algaema foi duplamente travada na primeira catraca e posicionado conforme desenho. Nesta condição a algaema foi submetida a uma força de 2.200 N no sentido contrário a trava por um período superior a 30 segundos.

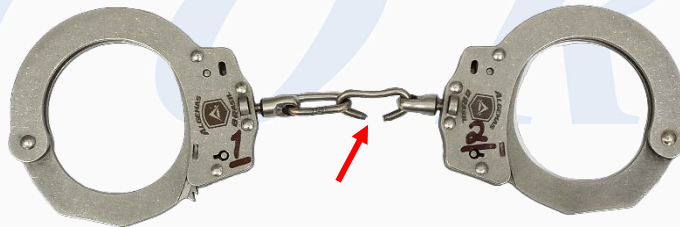


Resultados: A algaema não rompeu e continuou operando normalmente.

4. ENSAIO DE RUPTURA

Procedimento: A algaema foi duplamente travada na decima quarta catraca. Foi aplicada a carga até a ruptura da algaema.

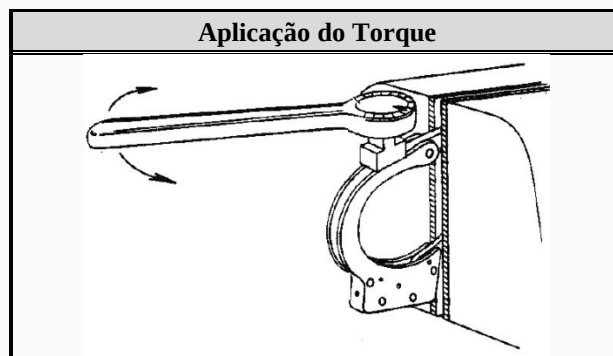
Amostra após ensaio



Resultados: A algaema rompeu na corrente ao atingir 669 kgf (6.562 N), um lado da algaema continuou funcionando, mas o outro lado apresentou travamento permanente.

5. ENSAIO DE TORQUE

Procedimento: A algaema foi travada na terceira catraca e aplicado um torque de 23 N.m no sentido horário, durante 30 segundos e em seguida no sentido anti-horário.



Resultados: Após a execução do ensaio nos dois sentidos da algaema, a algaema apresentou deformação permanente, mas continuou operando normalmente.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

6. ENSAIO DE NÉVOA SALINA

Procedimento: A amostra foi exposta em câmara de nevoa salina neutra durante 96 horas.

Data	Dados da Câmara		Dados da solução coletada		
	Exposição [Horas]	Temperatura [°C]	Volume ⁽¹⁾ [mL/h]	Concentração ⁽²⁾ [%]	pH ⁽³⁾
12/12/2024	0	35,9	1,42	4,80	6,75
13/12/2024	12	35,3	1,41	4,70	6,58

Após o ensaio

**Notas:**

- 1) Volume da solução salina coletada no interior da câmara, dado em mililitro por hora por 80cm²
- 2) Concentração de sal na névoa coletada, medida a 25°C
- 3) pH da solução coletada, medido a 25°C
- 4) Solução Salina – 5 partes em massa de cloreto de sódio em 95 partes de água destilada.
- 5) Suporte de amostras: linhas de nylon e grade em material plástico

Resultados: Após o ensaio a algema não apresentou corrosão e continuou operando normalmente.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 1- Procedimentos Tork: P-101, P-1004, P-200 e P-300
- 2- A amostra foi ensaiada conforme Norma NIJ STD 0307.01, ed. 1982 e ASTM B117, ed. 2019.
- 3- Local do Ensaio: Rua Dr. Ribeiro de Almeida, 203 - Barra Funda - São Paulo / SP – Laboratório de Produtos.
- 4- Equipamentos utilizados:

Termômetro: Identificação Tork 4942 - Certificado RBC/Escala LFT 471 480 - válido até 11/2025

Máquina Universal de Ensaio: Identificação Tork 5400 - Certificado RBC/Dinateste DNTT/179c/24 - válido até 09/2025

Célula de Carga - 20kN (Máquina Universal de Ensaio): Identificação Tork 5401 - Certificado RBC/Dinateste DNTT/179c/24 - válido até 09/2025

Torquímetro: Identificação Tork: 5076 - Certificado RBC/Tork 24084222AFSP - válido até 08/2025

Cronômetro Digital: Identificação Tork 4932 - Certificado RBC/Visomes N° LV03123-24533-23-R0 - válido até 10/2025

Câmara de Corrosão de Névoa Salina: - BASS - Identificação: 5462

Controlador CTS: Identificação Tork 5463 - Certificado RBC/Escala LT 467-143 - válido até 10/2025

Controlador CTC: Identificação Tork 5464 - Certificado RBC/Escala LT 467-144 - válido até 10/2025

Manômetro Analógico: Identificação Tork 5465 - Certificado RBC/Tork 24114938AFSP - válido até 11/2025

Manômetro Analógico: Identificação Tork 5466 - Certificado RBC/Tork 24114939AFSP - válido até 11/2025

Proveta Graduada: Identificação Tork: 5233 - Certificado RBC/ABSI CAL 231538/23 - válido até 11/2028

Proveta: Identificação Tork 5237 - Certificado RBC/ABSI CAL 231537/23 - válido até 11/2028

Refratômetro para Salinidade: Identificação Tork: 4676 - Certificado RBC/Elus E11083/23 - válido até 06/2025

Medidor de pH: Identificação Tork 5217 - Certificado RBC/Visomes N° LV03123-11922-24-R0 - válido até 05/2025

Conduvímeter: Identificação Tork 5209 - Certificado RBC/Visomes N° LV03123-11923-24-R0 - válido até 05/2025

Data dos Ensaio: de 12 a 14 de Dezembro de 2024.

Emissão do Relatório: São Paulo, 17 de Dezembro de 2024.

Eng. Bruno Ozi S. R. de Oliveira – CREA 2605628078
Chefe do Laboratório de Testes em Produtos

Eng. Leopoldo Rosalin de Oliveira – CREA 0600318910
Gerente Técnico do Laboratório Tork SP

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.