

Empresa interessada : **ALGEMAS BRASIL IND., COM. E MONITORAMENTO DE SISTEMAS LTDA - ME**
Rua João Cubis, 785 - Brcao A - Colonia Antonio Prado - Almirante Tamandare / PR

Pedido de ensaio : 298290

Natureza do trabalho : **ENSAIOS EM BASTÃO RETRÁTIL**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material ensaiado:

DATA RECEBIMENTO / INSPEÇÃO.: 01/12/2023 – Entregue no Laboratório Tork Barra funda

AMOSTRA.....: Bastões retráteis.

MARCA.....: Brazil Spec Ops

MODELO.....: BR42

QUANTIDADE DE AMOSTRAS.....: 14 Amostras

PROPOSTA TORK N°.....: 2311025

ASPECTO DAS PEÇAS



1. ENSAIO DE COMPORTAMENTO QUÍMICO

Procedimento: As amostras foram imersas por (10 ± 1) minutos em 6 diferentes substâncias conforme tabela abaixo. Em seguida colocadas na vertical com a alça voltada para cima durante 4 horas. Após a imersão, foi realizado o ensaio de resistência ao impacto com energia de carga máxima em todas as amostras a temperatura de (20 ± 2) °C.

Substância	Resultado
Soda cáustica 40%	Sem Alteração Visual
Ácido clorídrico 36%	Sem Alteração Visual
Ácido sulfúrico 30%	Sem Alteração Visual
Acetona 100%	Sem Alteração Visual
Aguarrás (white spirit 145/200)	Sem Alteração Visual
Gasolina premium (sem chumbo)	Sem Alteração Visual

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.

1.1. ENSAIO DE RESISTENCIA AO IMPACTO – APÓS ENSAIO DE COMPORTAMENTO QUÍMICO

Substância	Resultado				
	1º Segmento	1ª Transição	2º Segmento	2ª Transição	3º Segmento
Soda cáustica 40%	Deformação permanente de 0,78 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,51 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,75 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,69 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,80 mm, sem ruptura ou trincas.
Ácido clorídrico 36%	Deformação permanente de 0,27 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,11 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,28 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,15 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,74 mm, sem ruptura ou trincas.
Ácido sulfúrico 30%	Deformação permanente de 0,18 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,21 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,73 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 1,07 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,34 mm, sem ruptura ou trincas.
Acetona 100%	Deformação permanente de 0,39 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,75 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 1,33 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,12 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,45 mm, sem ruptura ou trincas.
Aguarrás (white spirit 145/200)	Deformação permanente de 0,10 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,26 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,32 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,14 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,73 mm, sem ruptura ou trincas.
Gasolina premium (sem chumbo)	Deformação permanente de 0,16 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,75 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 1,16 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,81 mm, sem ruptura ou trincas.	Deformação permanente de 0,38 mm, sem ruptura ou trincas.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 1 - Ensaios realizados a uma temperatura ambiente (23 ± 2) °C.
- 2 - A amostra foi ensaiada conforme Diretriz Técnica (TR) - Bastões de emergência, curtos e longos, ed. 04/2006.
- 3 - Local do Ensaios: Rua Dr. Ribeiro de Almeida, 203 - Barra Funda - São Paulo / SP – Laboratório de Produtos
- 4 - Revisão 1: Conforme solicitação do cliente via e-mail de 01/02/2024, foi inserida a medição da deformação permanente, sendo que esta revisão cancela e substitui o Relatório de Ensaio Nº 24019811 SVSP.
- 5 - Equipamentos utilizados:

Balança: Identificação Tork: 4929 - Certificado RBC/Visomes Nº LV07361-02838-23-R0 - válido até 02/2024

Trena: Identificação Tork 5004 - Certificado RBC/Tork 23091724AFSP - válido até 09/2024

Transferidor de Ângulo: Identificação Tork: 5336 - Certificado RBC/Feinmess D934923- válido até 08/2024

Paquímetro Digital: Identificação Tork 5188 - Certificado RBC/Tork 23040572AFSP - válido até 04/2024

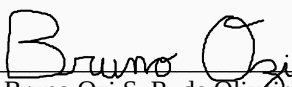
Termômetro: Identificação Tork 4942 - Certificado RBC/Visomes Nº LV03123-30993-23-R0 - válido até 11/2024

Cronômetro Digital: Identificação Tork 4934 - Certificado RBC/Visomes Nº LV03123-24526-23-R0- válido até 10/2025

Termômetro Digital: Identificação Tork 4833 - Certificado RBC/Visomes Nº LV03123-11515-23-R1 e 09780-23-R0 - válido até 06/2024

Data dos Ensaios: de 10 a 26 de Janeiro de 2024.

Emissão do Relatório: São Paulo, 08 de Fevereiro 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.