



NST

Núcleo de
Serviços
Tecnológicos

CERTIFICADO DE ENSAIO N° 172/2004

INTERESSADO	BRAZILIAN ROPES.COM - BRC	
ENDEREÇO:	Rua Aloísio de Carvalho, 105 - Vitória 40080-300 - Salvador - BA.	
MATERIAL:	Corda Plástica	Início do Ensaio: 27/07/2004
		Término do Ensaio: 27/07/2004

ENSAIO DE ELONGAMENTO - EN 1891:1998

1. OBJETO

Uma amostra de corda denominada e identificada pelo interessado como **Corda Estática BRC Trabalho (HW 11)**, com as seguintes especificações:

- Diâmetro: 11 mm
- Capa: poliamida - 33,29%
- Alma: poliamida - 66,71 %
- Confeccionada na trançadeira de 48 fusos.

2. RESULTADOS

PARÂMETRO DE ENSAIO	VALORES OBTIDOS
Comprimento inicial - L_A (mm)	1000
Comprimento final - L_B (mm)	1020
Elongamento - E (%)	2,0

Memória de cálculo:

$$E = \frac{(L_B - L_A)}{L_A} \times 100$$


PD-701/13100 DR

Salvador, 30 de julho de 2004.

Nota importante:

Os resultados apresentados neste certificado, têm significação restrita e se aplicam unicamente à amostra trazida pelo interessado.


Paulo César J. Sant'anna
Técnico Executante


Francisco R. de Nascimento
Engenheiro de Materiais, M.Sc.
CREA-BA 27.885/D

Universidade Federal da Bahia
Escola Politécnica
Rua Aristides Novis, 6º andar - Federação
40210-630 - Salvador, Bahia

**NST****Núcleo de
Serviços
Tecnológicos****CERTIFICADO DE ENSAIO N° 157/2004**

INTERESSADO	BRAZILIAN ROPES.COM - BRC	
ENDEREÇO:	Rua Aloísio de Carvalho, 105 - Vitória 40080-300 - Salvador - BA.	
MATERIAL:	Corda Plástica	Início do Ensaio: 19/08/2004 Término do Ensaio: 19/08/2004

ENSAIO DE TRAÇÃO CONFORME METODOLOGIA DESCRITA ABAIXO**1. OBJETO**

Uma amostra de corda denominada e identificada pelo interessado como Corda Estática BRC Trabalho (HW 11), com as seguintes especificações:

- Diâmetro: 11 mm
- Capa: poliamida - 30,09%
- Alma: poliamida - 69,91 %
- Confeccionada na trançadeira de 40 fusos.

2. METODOLOGIA

O ensaio para determinação da resistência à tração foi realizado em uma máquina EMIC modelo DL 30.000, utilizando-se os seguintes parâmetros:

- Velocidade de deslocamento das garras: 40 mm/min (5,5 kgf/s)
- Temperatura: 25 ± 2 °C
- Forma de engaste nas garras: Nó oito

3. RESULTADOS

Os resultados estão apresentados na tabela abaixo. Para o cálculo da área de seção circular, foi considerado o diâmetro nominal conforme especificado pelo interessado.

CP	Carga Máxima		Área nominal (mm ²)	Tensão máxima	
	kgf	kN		kgf/mm ²	kN/mm ²
01	1789	17,89	94,98	18,84	0,19
02	1690	16,90	94,98	17,79	0,18
03	1830	18,30	94,98	19,27	0,19
Média ± DP	1770 ± 72	17,70 ± 0,72	-	18,72 ± 0,54	0,19 ± 0,01

DP = Desvio padrão; CP = Corpo-de-prova

Salvador, 19 de agosto de 2004.

Nota importante:

Os resultados apresentados neste certificado, têm significação restrita e se aplicam unicamente à amostra trazida pelo interessado.


Paulo César J. Sant'anna
Técnico Executante


Francisco de Assis Nascimento
Engenheiro de Materiais, M.Sc.
CREA-BA 27.885/D

Universidade Federal da Bahia
Escola Politécnica
Rua Aristides Novis, 6º andar - Federação
40210-630 - Salvador, Bahia
Telefax: 235-7540/5550

**NST****Núcleo de
Serviços
Tecnológicos****CERTIFICADO DE ENSAIO N° 159/2004**

INTERESSADO	BRAZILIAN ROPES.COM - BRC		
ENDEREÇO:	Rua Aloisio de Carvalho, 105 - Vitória 40080-300 - Salvador - BA.		
MATERIAL:	Corda Plástica	Início do Ensaio:	13/07/2004
		Término do Ensaio:	13/07/2004

ENSAIO DE TRAÇÃO CONFORME METODOLOGIA DESCRITA ABAIXO**1. OBJETO**

Uma amostra de corda denominada e identificada pelo interessado como **Corda Estática BRC Trabalho (HW 11)**, com as seguintes especificações:

- Diâmetro: 11 mm
- Capa: poliamida – 33,29%
- Alma: poliamida – 66,71 %
- Confeccionada na trançadeira de 48 fusos.

2. METODOLOGIA

O ensaio para determinação da resistência à tração foi realizado em uma máquina EMIC modelo DL 30.000, utilizando-se os seguintes parâmetros:

- Velocidade de deslocamento das garras: 40 mm/min (5,5 kgf/s)
- Temperatura: 25 ± 2 °C
- Forma de engaste nas garras: Nó oito

3. RESULTADOS

Os resultados estão apresentados na tabela abaixo. Para o cálculo da área de seção circular, foi considerado o diâmetro nominal conforme especificado pelo interessado.

CP	Carga Máxima		Área nominal (mm ²)	Tensão máxima	
	kgf	kN		kgf/mm ²	kN/mm ²
01	1972	19,72	94,98	20,76	0,21
02	1792	17,92	94,98	18,87	0,19
03	1860	18,60	94,98	19,58	0,19
Média ± DP	1875 ± 91	18,75 ± 0,91	-	19,74 ± 0,95	0,20 ± 0,01


DP = Desvio padrão; CP = Corpo-de-prova

Salvador, 15 de julho de 2004.

Nota importante:

Os resultados apresentados neste certificado, têm significação restrita e se aplicam unicamente à amostra trazida pelo interessado.


Paulo César J. Sant'anna
Técnico Executante


Francisco R. do Nascimento
Engenheiro de Materiais, M.Sc.
CREA-BA 27.885/D

Universidade Federal da Bahia
Escola Politécnica
Rua Aristides Novis, 6º andar – Federação
40210-630 – Salvador, Bahia



laboratório bauer abco



centro tecnológico de controle da qualidade



bna - engenheiros consultores

Folha:1/1

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89010/6/04-MEC

CORDA ESTÁTICA – TRAÇÃO

INTERESSADO: PANGÉIA IND. COM. E SERVIÇOS LTDA.
AV. DORIVAL CAYMMI, 3000 GALPÃO
BAIRRO: ITAPOAN
041365-150 – SALVADOR – BA

ENSAIOS: (43.433)

1. **MATERIAL ENSAIADO:** Identificação do material ensaiado (declarado pelo interessado):
01 (uma) corda estática, BRC trabalho (HW11), diâmetro 11mm, capa: poliamida, alma: poliamida, cor branca com listras vermelha e preta (02 x 01 cruzamento "01 fio"), confeccionada na trançadeira de 40 fusos, recebida no laboratório em 30/06/04.

2. **ENSAIO REALIZADO:** Tração

3. **METODOLOGIA APLICADA:** Conforme solicitação do interessado, a corda foi fixada à máquina de ensaios e submetida ao esforço de tração até a ruptura.

4. **RESULTADOS OBTIDOS:**

CP Nº	DIÂMETRO (mm)	CARGA DE RUPTURA (kgf)
01	11	3000

PA - 940 07ex

5. **DATA DO ENSAIO:** 01/07/04

São Paulo, 07 de julho de 2004.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

BRUNO GIOVANNELLI
TÉCNICO MECÂNICO

EM/tpa

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

EDUARDO MARQUES
GERENTE DE LABORATÓRIO
Engº. Mecânico – CREA nº. 0601066201

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s). A reprodução deste documento somente é permitida na íntegra, sendo proibida a reprodução parcial.

Grupo
Falcão Bauer

SÃO PAULO: Rua Aquino, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filial: Campinas São José dos Campos - Santos - Bauru - Rio de Janeiro - (RJ)
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br - BNA TEL. (11) 3611-0677 / ABBO TEL. (11) 3611-1099