

Dados do Material			
Fornecedor: TECNO ARAMES		NF: 103354	Certificado nº: 3608225
Material: ARAME DIN 17223 C Ø2,80 ± 0,020		Bitola: 2.8	
Qtd. rolos: 2	Qtd. carretéis: N/A	Massa líquida (kg): 308,90	Pedido Compra: 13456

Composição Química (%)			
Elemento	Min/Max	Encontrado	Laudo
<b>C</b> Carbono	0.700 – 1.000	0.848	✓
<b>Mn</b> Manganês	0.300 – 1.500	0.499	✓
<b>Si</b> Silício	0.000 – 0.350	0.263	✓
<b>P</b> Fósforo	0.000 – 0.030	0.016	✓
<b>S</b> Enxofre	0.000 – 0.030	0.005	✓
<b>Cr</b> Cromo	–		✓
<b>Ni</b> Níquel	–		✓
<b>Cu</b> Cobre	0.000 – 0.120	0.000	✓
<b>Al</b> Alumínio	–		✓

Outras características do certificado					
<b>02</b> Tração (kgf/mm²)	<b>06</b> Escoamento	<b>07</b> Alongamento (%)	<b>08</b> Estricção (%)	<b>12</b> Torção	<b>11</b> Dureza
209,32	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Características Inspeccionadas											
Rolo	Massa	<b>01</b> Bitola (mm)	<b>02</b> Tração	<b>11</b> Dureza	<b>03</b> Enrolamento	<b>04</b> Dobramento	<b>12</b> Torção Residual	<b>09</b> Visual	<b>07</b> Alongamento	<b>13</b> Flechamento	Laudo
50008	196,50	2.80	189,90	—	OK	OK	OK	OK	OK	OK	✓
50009	112,40	2.80	191,10	—	OK	OK	OK	OK	OK	OK	✓

Status Geral: **APROVADO** ✓

Especificação de Norma		
Especificação de Norma	<b>02</b> Resistência à Tração (kgf/mm²)	<b>11</b> Dureza (HR/HRb)
DIN 17223	189.67 – 211.08	N/A

**Responsável**

Assinado digitalmente por **Rafael Almeida**  
ND: OU=Almoxarifado, o=Bras-Mol Molas e Estampados Ltda, CN=rafael.almeida@brasmol.com.br  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Local: Itaquaquecetuba - SP  
Data: 30/04/2025 14:34:31