



**Companhia Siderúrgica Nacional** Número  
Rod. BR 393, Lúcio Meira, Km 5,001 s/nº 006013416  
CEP: 27260-390 - Vila Santa Cecília - Volta Redonda/RJ

### **Lista de Embarque e Certificado de Conformidade**

#### **Cliente**

BRUNING TECNOMETAL LTDA

#### **Endereço (Faturamento)**

RUA 25 DE JULHO 2305

PANAMBI

JACIANDI CEP:98280-000 RS BR

Caixa Postal:

Código Cliente	Contrato	Ordem Vendas	Data	Folha
19167		5461842/000001	21.04.2021	1 / 1

Nota Fiscal nº	006013416
Marca de Embarque	Made in Brazil
Produto	CHAPA DE AÇO FINA LAM. A FRIA EM BOBINA
Marcação Especial	120387
Especificação	GMW2MSTSCR1
Qualidade	Superfície C
Cond Borda	Universal
Lam. Encr.	Sim
Aplain. Restritivo	Sem AR
Rugosidade	GM
Oleamento	Oleada
Embalagem	EMBALAGEM B-4

#### **Análise Química (%)**

Placa	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Sn	Al	N	Nb	V	Ti	B	C Eq.
E53809	0,0300	0,1710	0,0110	0,0110	0,0050	0,0220	0,0030	0,0090	0,0000	0,0010	0,0480	0,004400	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0620

#### **Propriedades Mecânicas / Magnéticas / Metalográficas**

Lote	Corrida	LE_TR	LR_TR	LE/LR_TR	A1_TR_80 mm	Dobram.	RUGOS_LE	DPIC_MIN
A763590101	1B1348	236 MPa	339 MPa	0,70	42,4 %	OK	1,0 µmRa	71,5 Pic/cm

#### **Produto Embarcado**

Lote	Corrida	Placa	Espessura	Largura	Comp. Teórico	Rohs ?	Rohs	Peso Líq.	Peso Br.
A763590101	1B1348	E53809	1,000 MM	1200,0 MM	1291,0 M	S		12,165 TO	12,259 TO

**TOTAL: Lotes: 0001 Peso Líquido (MT): 12,165 Peso Bruto (MT): 12,259**

CERTIFICAMOS QUE O MATERIAL AQUI RELACIONADO FOI PRODUZIDO, INSPECIONADO, ENSAIADO E ANALISADO EM NOSSOS LABORATÓRIOS DE ACORDO COM OS REQUISITOS DA NORMA OU ESPECIFICAÇÃO PEDIDA, EXCETO PARA PRODUTOS CSN CESC, CUJA NOMENCLATURA DESIGNA ESPECIFICAMENTE PRODUTOS DE DESVIO, SEM GARANTIA QUANTO À QUALIDADE, NORMA, APLICAÇÃO OU USO.

**ELEMENTOS QUÍMICOS EXIGIDOS PELA ESPECIFICAÇÃO ENCOMENDADA :**

Preparado: Délío Pinheiro  
Supervisor

Visto: Nilza Cristina Sabioni Boechat  
Zwirman

Gerent da Laminação