



Companhia Siderúrgica Nacional Número
Rodovia PR 423, nº 5500, Estação 000155264
CEP 83705-000 Araucária - PR - Brasil
Lista de Embarque e Certificado de Conformidade

Código Cliente	Contrato	Ordem Vendas	Data	Folha
407		5561542/000001	08.12.2022	1 / 1

Nota Fiscal nº	000155264	O P T R I A N G U L A R
Marca de Embarque	Made in Brazil	
Produto	CHAPA AÇO REV AL/ZN GALVALUME BOBINA	
Marcação Especial	4506744274/00010	
Especificação	ASTMA792CSA	
Revestimento	REV. AZM150	
Cristalização	Data norma	
Qualidade	Qualidade Padrão - QP	
Apara	Universal	
T. Químico	STQ	
Lam. Encr.	Não	
Embalagem	Padrão Médio - MI	
Oleamento	Seca	
T. Orgânico	Com Resina	

Cliente

MARCOPOLO SA

Endereço (Faturamento)

AV RIO BRANCO 4889

CAXIAS DO SUL

ANA RECH CEP:95060-650 RS BR

Caixa Postal:

Análise Química(%)

Placa	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Sn	Al	N	Nb	V	Ti	B	C Eq.
E60516	0,0590	0,2830	0,0130	0,0100	0,0170	0,0040	0,0050	0,0110	0,0000	0,0010	0,0410	0,004100	0,0010	0,0000	0,0010	0,0001	0,1090
E60522	0,0560	0,3180	0,0130	0,0080	0,0040	0,0030	0,0050	0,0090	0,0000	0,0030	0,0350	0,004200	0,0010	0,0000	0,0010	0,0002	0,1113

Propriedades Mecânicas / Magnéticas / Metalográficas

Lote	Corrida	Dureza	LE_LO	LR_LO	Al_LO_50mm	Dobram.	Rev Ponto	Rev Média	Resina Total
LI60340101	1B2698	60 HRB	329 MPa	382 MPa	22,0 %	OK	160 g/m ²	152 g/m ²	1080 mg/m ²
LI60340201	1B2699	56 HRB	304 MPa	366 MPa	23,0 %	OK	160 g/m ²	152 g/m ²	1143 mg/m ²

Produto Embarcado

Lote	Corrida	Placa	Espessura	Largura	Comprimento	Peso Líq.	Peso Br.
LI60340101	1B2698	E60516	0,350 MM	1200,0 MM	2627,0 M	8,210 TO	8,235 TO
LI60340201	1B2699	E60522	0,350 MM	1200,0 MM	2618,0 M	8,200 TO	8,225 TO

TOTAL: Lotes: 0002 Peso Líquido (MT): 16,410 Peso Bruto (MT): 16,460

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: Edinei de Quadros Carvalho
Coordenador de Qualidade

Helton Luciano Fogaca Weiss
Gerente Geral de Operações