USIMINAS

USINAS SIDERÚRGICAS DE MINAS GERAIS S.A.
USINA INTENDENTE CÂMARA - IPATINGA/MG/BRASIL
SEDE: BELO HORIZONTE - MG - BRASIL
AV. DO CONTORNO, 6594
BAIRRO SAVASSI - CEP: 30110-044
CNPJ: 60.894.730/0025-82
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 313.002022.0120

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO
INSPECTION CERTIFICATE
BOBINA FINA DE PISO
FLOOR PLATE HOT ROLLED COIL

Cliente-Customer: FATIMA FERRO E AÇO LTDA

Tolerâncias - Tolerances
Espessura-Thickness -0.42/+0.42 mm
Largura-Width -0.00/+38.00mm

Nota Fiscal Commercial Invoice	Data de Emissão Date of Issue
3 000705849 1	21/01/2025
Ordem de Venda Sale Order	**Nº Certificado Certificate Nº**
Nº 00649907 / Item 3	7268037

Folha - Sheet = 1

A Usiminas certifica que os produtos discriminados foram fabricados no Brasil pelo processo de oxigênio básico (LD), ensaiados e analisados de acordo com as especificações técnicas aplicáveis. A Usiminas disponibiliza, através do endereço eletrônico "http://certificado-extranet.usiminas.com/clientesv2/certificado/RequisicaoCertificado.jsp", uma ferramenta de verificação da autenticidade dos certificados de seus produtos. Para sua segurança, recomenda-se a utilização desse recurso.
Usiminas certifies that the products herein described have been produced in Brazil by using the basic oxygen process (LD), tested and analyzed according to the applicable technical specifications. Usiminas makes available, by using the following website "http://certificado-extranet.usiminas.com/clientesv2/certificado/RequisicaoCertificado.jsp", a tool to be used by the customer to verify (check) product certificate authenticity. Usiminas duly recommends the use of such tool for customer's safety.

Qualidade - Steel	Dimensões Nominais - Nominal Dimensions	Borda - Edge / Oleamento - Oiling	Aparência Superficial - Surface Appearance
ASTM-A1011-23-SS-36-2	4,75 x 1500,0 mm	NAO APARADA E NAO OLEADA MILL EDGE AND DRY	SUPERFICIE COMERCIAL COMMERCIAL SURFACE

Placa Volume Slab Package	Peças por Volume Pieces per Packages	Massa Líquida Net Mass	Massa Bruta Gross Mass	Corrida Heat	Amostra Sample
241 875315160*	1	15080	15081	167250	66496949

Massa Líquida Real Total-Total Actual Net Mass = 15,080 t **Peças-Pieces = 1** **Volumes = 1**
Massa Bruta Real Total-Total Actual Gross Mass = 15,081 t

Ensaio de Tração - Tensile Test

Amostra Sample	Pos	Dir	LE YS	LR TS	LE/LR(%) YS/TS	AL(%) El
66496949	T4	L	306	457	67	23

Unidade-Unit = N/mm²
Método de Ensaio LE-Test Method YS = 0,2%
BM = 200 mm Larg = 38,1 mm S = Retangular

Composição Química (%) - Chemical Composition (%)

Corrida Heat	Análise Analysis	C	Si	Mn	P	S	Al	Cu	Nb	V	Ti	Cr	Ni	Mo	Sn	N	B	Sb	Pb	Ceq
167250	P	0,17	0,02	0,40	0,018	0,012	0,059	0,01	0,001	0,001	0,001	0,02	0,01	0,01	0,000	0,0028	0,0001	0,001	0,001	L:0,24

Fórmula do Carbono Equivalente - Carbon Equivalent Formula

L = C+Mn/6+Si/4

Abreviaturas - Abbreviations

* = Volume Amostrado-Mother Plate
LR = Limite de Resistência - TS = Tensile Strength
Dir = Direção-Direction
Pos = Posição de Amostragem-Sampling Position
BM = Base Medida-Gauge Length
S = Seção Transversal-Cross Section
Al = Alumínio Total-Total Aluminum

Abreviaturas - Abbreviations

LE = Limite de Escoamento - YS = Yield Strength
AL = Alongamento - El = Elongation
L = Longitudinal
T4 = Topo a um quarto da largura-Top at a quarter width
Larg = Largura-Width Diam = Diâmetro-Diameter
P = Panela-Ladle

Sistema de Gestão Usiminas Certificado pelas normas:
Usiminas Management System certified according to the standards:
ISO 9001
ISO 14001
IATF 16949
ISO 45001
RoHS
Produto conforme RoHS&ELV
Compliant Product
Produto 100% Reciclável
100% Recyclable Product

Certificado do tipo 3.1 da norma EN-10204. Certificate of the type 3.1 of the EN-10204.
Certificamos que este material foi inspecionado e possui nível de radiação abaixo de 1 kBq/kg. We certify that this material has been inspected and the radiation level is less than 1 kBq/kg.
Aço fundido e vazado no(a): BRASIL (BRAZIL): Usiminas.

Observações - Remarks
Nº do pedido do cliente: 1211 Material do cliente: BFP4,75X1500A36.
FDS - Ficha de Dados de Segurança do Produto, disponível na Extranet da Usiminas
MSDS - Material Safety Data Sheet available at Usiminas Extranet

Cleydson Fernando Gomes Torres
cleydson.torres@usiminas.com
+55 031 3829 2959

GERÊNCIA DE LABORATÓRIOS IPATINGA
LABORATORIES MANAGEMENT IPATINGA

VISTORIADOR
SURVEYOR