

## RELATÓRIO DE ENSAIO DE ULTRASSONS - MATERIAL BASE

## Ultrasonic Test Report - Parent Material

<b>CLIENTE E MORADA</b> Client and Address <b>FAF</b> <b>Edifício Torre de Monsanto</b> <b>Rua Afonso Praça</b> <b>30 - 4Dto</b> <b>1495-061 Algés</b> <b>FABRICANTE</b> Manufacturer --- <b>OBRA</b> Job <b>Controlo de Produtos Planos - EN 10160</b>	<b>RELATÓRIO Nº</b> Report Nr. <b>20.L.00566</b>
	<b>PÁGINA</b> DE Page Of 1 2
	<b>CONTRATO Nº</b> Job Nr. <b>3771349</b>
	<b>LOCAL DE ENSAIO</b> Test Location <b>Palmela</b>
	<b>DATA DO ENSAIO</b> Date of Test <b>2020-02-10</b>

## 1. CONDIÇÕES TÉCNICAS E OPERATÓRIAS Technical and Operational Conditions

<b>TIPO DE ENSAIO</b> Test Type <input checked="" type="checkbox"/> Controlo Material Base Base Material Control <input type="checkbox"/> Medição de Espessuras Thickness Measurement	<b>DOCUMENTO DE REFERÊNCIA/CATEGORIA ENSAIO</b> Reference Standard/Testing Class <b>EN 10160:1999 S1+E1 / S3+E4</b>	<b>MATERIAL BASE</b> Parent Material <b>Aço Carbono</b>	<b>ESTADO SUPERFÍCIE</b> Surface Finish <b>Normal</b>																
	<b>CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO</b> Acceptance Criteria <b>EN 10160:1999</b>	<b>ACOPLANTE</b> Couplant Medium <b>Água</b>	<b>SENSIBILIDADE</b> Sensibility <input checked="" type="checkbox"/> DAC <input type="checkbox"/> AVG <input type="checkbox"/> D Meter																
<b>PROC. FABRICO</b> Fabrication Process <input checked="" type="checkbox"/> Laminagem Rolling <input type="checkbox"/> Fundição Casting <input type="checkbox"/> Outro Other	<b>FASE PRODUÇÃO</b> Production Stage <input checked="" type="checkbox"/> Pré-fabrico Pre-fabric <input type="checkbox"/> Antes TT Before TT <input type="checkbox"/> Depois TT After TT <input type="checkbox"/> Em serviço In service	<b>DIMENSÃO DA PEÇA</b> Specimen Dimension <input type="checkbox"/> Des. Anexo Attach. Drw. <input checked="" type="checkbox"/> Outro Doc. Other Doc.	<b>SONDAS</b> Probes <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO</th> <th>FREQ.</th> <th>ESC. TEMPOS</th> <th>GANHO REF.</th> </tr> <tr> <th>Type</th> <th>Frequency [MHz]</th> <th>Time Base Range [mm]</th> <th>Ref. Gain [dB]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MSE B4</td> <td>4 MHz</td> <td>0-100</td> <td>52 dB</td> </tr> <tr> <td>MB 4</td> <td>4 MHz</td> <td>0-100</td> <td>48 dB</td> </tr> </tbody> </table>	TIPO	FREQ.	ESC. TEMPOS	GANHO REF.	Type	Frequency [MHz]	Time Base Range [mm]	Ref. Gain [dB]	MSE B4	4 MHz	0-100	52 dB	MB 4	4 MHz	0-100	48 dB
TIPO	FREQ.	ESC. TEMPOS	GANHO REF.																
Type	Frequency [MHz]	Time Base Range [mm]	Ref. Gain [dB]																
MSE B4	4 MHz	0-100	52 dB																
MB 4	4 MHz	0-100	48 dB																
<b>EQUIPAMENTO</b> Equipment <b>L-END 092</b>	<b>CORREÇÃO TRANSFER.</b> Transfer Correction <b>+6</b> [dB]	<b>NÍVEL DE REGISTO</b> Reporting Level <b>--</b> [%]																	
<b>BLOCOS</b> Blocks <b>Calibração</b> BC23 Calibration	<b>Referência</b> DAC Reference	<b>Espessura</b> Thickness 5.0 mm <b>Dia. Furo</b> Hole Diameter 5.0 mm	<b>TEMP. DE ENSAIO</b> Test Temperature <input checked="" type="checkbox"/> Amb. Amb. (+5 °C a +50 °C) <input type="checkbox"/> Outra Other (<+5 °C; >+50 °C)																

## 2. EXTENSÃO DO ENSAIO Test Extension

Vêr Folha em anexo.

## 3. RESULTADOS Results

Vêr folha em anexo.

## 4. OBSERVAÇÕES Remarks

<b>LOCAL E DATA DE EMISSÃO</b> Place & Issue Date <b>Lisboa</b> <b>2020-02-12</b>	<b>OPERADOR(ES) E CERTIFICAÇÃO</b> Operator(s) & Certification <b>Carlos Firmino</b> <b>EN ISO 9712 N2</b>	<b>VALIDAÇÃO</b> Validation  <b>Carlos Firmino</b> <b>EN ISO 9712 N2</b>
--	---	---

BUREAU VERITAS RINA VE

Rua Laura Ayres, nº 3  
1600-510 LISBOADELEGAÇÃO NORTE  
Rua 28 de Janeiro, nº 350  
Candal Park - Edifício C - Fração 3  
4400-335 VILA NOVA DE GAIANota: Não é permitida a reprodução parcial deste relatório  
Este relatório diz respeito apenas aos itens ensaiados  
Note: It is forbidden a partial reproduction of this report  
This report only concerns the identified tested item

Copyright


## CONTROLO DE FOLHEAMENTOS EM PRODUTOS PLANOS ACC EN 10160:1999

DATA DO ENSAIO: 10/02/2020

Anexo ao Relatório: 20.L.00566

Técnico: Carlos Firmino

Encomenda	Qualidade	Comprimento	Largura	Espessura	Certificado	Classe de Ensaio	Resultado
	S355J2+N	2 000	1 000	30	287318 - 2	S1+E1	OK
	S355J2+N	8 000	2 000	15	396280 - 1	S1+E1	OK
	S355J2+N	8 000	2 000	15	10298065 - 2	S1+E1	OK
	S355J2+N	8 000	2 000	15	396280 - 1	S1+E1	OK
	S355J2+N	8 000	2 000	15	396280 - 1	S1+E1	OK
	S355J2+N	8 000	2 000	15	396280 - 1	S2+E3	OK
	S355J2+N	8 000	2 000	15	396280 - 1	S1+E1	OK
	S355J2+N	8 000	2 000	15	396280 - 1	S1+E1	OK
	S355J2+N	8 000	2 000	15	10298065 - 2	S1+E1	OK
	S355J2+N	8 000	2 000	15	10298065 - 2	S1+E1	OK
	S355J2+N	8 000	2 000	15	396280 - 1	S1+E1	OK
	S355J2+N	8 000	2 000	15	10298065 - 2	S1+E1	OK
	S355J2+N	8 000	2 000	15	396280 - 1	S1+E1	OK
<b>Oniram</b>	<b>S355J2+N</b>	3000	1 500	<b>20</b>	<b>8444 - 02</b>	<b>S3+E4</b>	<b>OK</b>
Metalgalva	S355J2+N	12000	2 500	30	298179 - 1	S3+E4	OK
Oniram	S355J2+N	12000	2 000	40	8687 - 01	S3+E4	OK
Oniram	S355J2+N	12000	2 000	40	8685 - 04	S3+E4	OK
Oniram	S355J2+N	8000	2 500	45	2341 - 03	S3+E4	OK
Oniram	S355J2+N	3000	1 500	15	PP 332811 - 07	S3+E4	OK
Oniram	S355J2+N	6000	2 500	15	PP 337480 - 08	S3+E4	OK
Oniram	S355J2+N	6000	2 500	15	PP 337480 - 04	S3+E4	OK
Oniram	S355J2+N	6000	2 500	15	PP 337478 - 08	S3+E4	OK
Oniram	S355J2+N	6000	2 500	15	PP 340416 - 04	S3+E4	OK
Oniram	S355J2+N	12000	2 500	25	PP 332239 - 03	S3+E4	OK
Oniram	S355J2+N	2000	1 000	30	392612 - 2	S3+E4	OK
Oniram	S355J2+N	6000	2 000	35	1590 - 04	S3+E4	OK
Oniram	S355J2+N	12000	2 000	35	2195 - 02	S3+E4	OK

 ANEXO AO RELATÓRIO  
**20.L.00566**  
 PAG. **212**  
 ASSINATURA: 