

**CERTIFICADO Nº: 5509**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254240**Data entrada: **23/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24852**Data saída: **22/08/2019**Data de Realização do Ensaio: **21/08/2019**Peso: **28,76**Op do Cliente: **15-1400111**Descrição das peças: **15-1400111 MO-PARAFUSO M4 X 8MM****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

---

Material: **1038**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **22 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

---

Ordem de Produção: **137225**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **23 - 25 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **19**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

---

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 5510**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **256817**Data entrada: **16/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24852**Data saída: **22/08/2019**Data de Realização do Ensaio: **21/08/2019**Peso: **716,00**Op do Cliente: **15-3078022**Descrição das peças: **15-3078022 MO - PARAFUSO DE RODA 7/8 -11BSF X 100/110,5 - RECART. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **33 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **139433**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **35 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **7**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 5511**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **256817**Data entrada: **16/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24852**Data saída: **22/08/2019**Data de Realização do Ensaio: **21/08/2019**Peso: **700,00**Op do Cliente: **15-3078022**Descrição das peças: **15-3078022 MO - PARAFUSO DE RODA 7/8 -11BSF X 100/110,5 - RECART. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **33 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **139434**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **36 - 38 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **7**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 5512**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **257100**Data entrada: **20/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24852**Data saída: **22/08/2019**Data de Realização do Ensaio: **21/08/2019**Peso: **669,00**Op do Cliente: **15-33058074**Descrição das peças: **15-33058074 MO - PF LAM 5/8 -11UNC X 2,3/4 - EN****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

---

Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **39 - 42 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

---

Ordem de Produção: **139739**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **39 - 41 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

---

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 5513**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **257100**Data entrada: **20/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24852**Data saída: **22/08/2019**Data de Realização do Ensaio: **21/08/2019**Peso: **504,00**Op do Cliente: **15-33058074**Descrição das peças: **15-33058074 MO - PF LAM 5/8 -11UNC X 2,3/4 - EN****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **39 - 42 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **139740**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **39 - 41 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.