

CERTIFICADO Nº: 11330Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264475**Data entrada: **01/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **469,00**Op do Cliente: **15-2901221**Descrição das peças: **15-2901221 MO - PO RDA M12-1,5 X CH19 X H14 - CON - ZB****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **28 - 36 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **145821**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **31 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 11403Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264475**Data entrada: **01/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **124,00**Op do Cliente: **15-3001235**Descrição das peças: **15-3001235 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 37/41 - RECART. - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **145817**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **35 - 36 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **7**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 11404

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264632**Data entrada: **04/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **728,00**Op do Cliente: **15-6100805**Descrição das peças: **15-6100805 MO-PARAFUSO SEXT. M8-1,25 X 30 - 8.8 - RI - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

Material: **10B22**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: **145962**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **28 - 30 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 11405Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264632**Data entrada: **04/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **417,00**Op do Cliente: **15-3034073**Descrição das peças: **15-3034073 MO - PARAFUSO PARA LAMINA DO TRATOR 3/4 -10UNC X 3,1/8 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **39 - 44 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **145971**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **41 - 43 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: 11406Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264632**Data entrada: **04/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **1.364,00**Op do Cliente: **15-33034070**Descrição das peças: **15-33034070 MO - PF LAM 3/4 -10UNC X 2,1/4 - 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: **145960**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **40 - 42 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: 11407

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264632**Data entrada: **04/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **439,00**Op do Cliente: **15-33034072**Descrição das peças: **15-33034072 MO - PF LAM 3/4 -10UNC 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: **145965**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **40 - 42 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: 11408

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264124**Data entrada: **30/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **150,00**Op do Cliente: **15-6401606**Descrição das peças: **15-6401606 MO-PARAFUSO SEXT. M16-2,0 X 65 - 8.8 - RP - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

Material: **10B22**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: **145659**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **30 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 11409Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264124**Data entrada: **30/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **392,00**Op do Cliente: **15-3002212**Descrição das peças: **15-3002212 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1.5 X 120/130 - R. ALUMIN. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **145660**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: 11410Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264475**Data entrada: **01/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **455,00**Op do Cliente: **15-3002020**Descrição das peças: **15-3002020 MO-PARAFUSO DE RODA RECART. M20-1.5 X 92/99,5****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **145833**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: 11411Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264475**Data entrada: **01/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **128,00**Op do Cliente: **15-83201807**Descrição das peças: **15-83201807 MO - PI CEN M18-1,5 X 7 - CB - 8.8****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**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: **145827**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **28 - 30 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 11412Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264124**Data entrada: **30/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **243,00**Op do Cliente: **15-3002206**Descrição das peças: **15-3002206 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 90/98 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **145666**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: 11413Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264475**Data entrada: **01/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **114,00**Op do Cliente: **15-3001247**Descrição das peças: **15-3001247 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 39/44 - RECART. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **145835**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **35 - 36 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: 11414

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **263822**Data entrada: **28/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **465,00**Op do Cliente: **15-6400813**Descrição das peças: **15-6400813 MO-PARAFUSO SEXT. M8-1,25 X 100 - 8.8 - RP - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

Material: **10B22**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: **145512**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **28 - 30 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 11415Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **263985**Data entrada: **29/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **220,00**Op do Cliente: **15-6100612**Descrição das peças: **15-6100612 MO-PARAFUSO SEXT. M6-1,0 X 60 - 8.8 - RI - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**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: **145584**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **26 - 28 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 11416Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **261819**Data entrada: **07/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **715,00**Op do Cliente: **15-3203010**Descrição das peças: **15-3203010 MO-PARAFUSO DA BALANCA M30-2,0 X 190****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **143742**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **34 - 36 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **36**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**Cuidado para não amassar a rosca
remessa.

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de

CERTIFICADO Nº: 11417Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **263985**Data entrada: **29/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **435,00**Op do Cliente: **15-6401661**Descrição das peças: **15-6401661 MO-PARAFUSO SEXT. M16-1,5 X 110 - 8.8 - RP - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**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: **145585**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **30 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 11418Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262122**Data entrada: **09/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **463,00**Op do Cliente: **15-3203010**Descrição das peças: **15-3203010 MO-PARAFUSO DA BALANCA M30-2,0 X 190****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **144022**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: **36**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**Cuidado para não amassar a rosca
remessa.

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de

CERTIFICADO Nº: 11419Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264124**Data entrada: **30/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **1.094,00**Op do Cliente: **15-3002207**Descrição das peças: **15-3002207 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1.5 X 98/106 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **PL 30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **145673**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: 11420Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264124**Data entrada: **30/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **1.069,00**Op do Cliente: **15-3002203**Descrição das peças: **15-3002203 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1.5 X 98/106 - RECART. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **145658**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: 11421Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264124**Data entrada: **30/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **1.150,00**Op do Cliente: **15-3002206**Descrição das peças: **15-3002206 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 90/98 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **145667**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: 11422Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **261819**Data entrada: **07/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **717,00**Op do Cliente: **15-3203010**Descrição das peças: **15-3203010 MO-PARAFUSO DA BALANCA M30-2,0 X 190****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **143743**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: **36**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**Cuidado para não amassar a rosca
remessa.

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de

CERTIFICADO Nº: 11423Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264475**Data entrada: **01/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **734,00**Op do Cliente: **15-6100805**Descrição das peças: **15-6100805 MO-PARAFUSO SEXT. M8-1,25 X 30 - 8.8 - RI - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**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: **145820**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **27 - 29 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 11424Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **261819**Data entrada: **07/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **28,22**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: **143757**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **24 - 26 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: 11425

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264752**Data entrada: **05/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **260,00**Op do Cliente: **15-3001410**Descrição das peças: **15-3001410 MO - PARAFUSO DE RODA M14-1.5 X 51/58 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

Ordem de Produção: **146091**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: 11426Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264752**Data entrada: **05/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **508,00**Op do Cliente: **15-3001411**Descrição das peças: **15-3001411 MO - PARAFUSO DE RODA M14-1.5 X 57/64 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **146082**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **34 - 36 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: 11427Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264752**Data entrada: **05/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **617,00**Op do Cliente: **15-3201655**Descrição das peças: **15-3201655 MO-PARAFUSO DA BARRA DE TRAVAMENTO DA QUINTA RODA M16-2,0 X 110****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **146089**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: 11428Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264752**Data entrada: **05/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25912**Data saída: **06/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **06/11/2019**Peso: **177,00**Op do Cliente: **15-3201655**Descrição das peças: **15-3201655 MO-PARAFUSO DA BARRA DE TRAVAMENTO DA QUINTA RODA M16-2,0 X 110****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **146088**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **34 - 36 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.