

CERTIFICADO Nº: 15237Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270871**Data entrada: **22/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **97,00**Op do Cliente: **15-3103440**Descrição das peças: **15-3103440 MO - ROL PTM FRE 56 X 31,65 X 18,85MM****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: **150598**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: 15238Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270721**Data entrada: **21/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **599,00**Op do Cliente: **15-3002224**Descrição das peças: **15-3002224 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 92/102,5 - RECART. ESP. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **30 - 33 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **150482**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **32 - 33 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: 15239Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270587**Data entrada: **20/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **126,00**Op do Cliente: **15-3002050**Descrição das peças: **15-3002050 MO - PARAFUSO ESTEIRA TRATOR M20-1,5 X 55 X CH30 - ENEGRECIDO****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: **150376**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: 15240Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **269923**Data entrada: **13/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **153,00**Op do Cliente: **15-3012074**Descrição das peças: **15-3012074 MO - PARAFUSO P/ LAMINA TRATOR / ARADO (TIPO A3) 1/2 -13UNC X 2****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: **149758**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: 15241Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270465**Data entrada: **17/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **865,00**Op do Cliente: **15-3001803**Descrição das peças: **15-3001803 MO - PARAFUSO DE RODA M18-1,5 X 75/83 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **32 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **150235**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: 15242Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270224**Data entrada: **15/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **483,00**Op do Cliente: **15-3002275**Descrição das peças: **15-3002275 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 113,5/124 - RECART. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **30 - 33 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **150017**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **31 - 33 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: 15243Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270465**Data entrada: **17/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **820,00**Op do Cliente: **15-3034070**Descrição das peças: **15-3034070 MO - PARAFUSO PARA LAMINA DO TRATOR 3/4 -10UNC X 2,1/4 - 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: **150238**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: 15244Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **269923**Data entrada: **13/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **1.036,00**Op do Cliente: **15-3034071**Descrição das peças: **15-3034071 MO - PARAFUSO PARA LAMINA DO TRATOR 3/4 -10UNC X 2,1/2 - 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: **149767**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: 15245Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **268276**Data entrada: **10/12/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **1.229,00**Op do Cliente: **15-3002282**Descrição das peças: **15-3002282 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 110,5/121 - RECART. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **30 - 33 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **149072**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **32 - 33 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: 15246Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270301**Data entrada: **16/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **1.167,00**Op do Cliente: **15-3011074**Descrição das peças: **15-3011074 MO - PARAFUSO P/ LAMINA DO TRATOR 1 -8UNC X 3,3/4 - 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: **150111**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: 15247Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270465**Data entrada: **17/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **875,00**Op do Cliente: **15-3070804**Descrição das peças: **15-3070804 MO - PARAFUSO DE RODA 7/8 -14UNF X 95/105 - RECART. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **30 - 33 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **150240**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **31 - 33 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: 15248Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270871**Data entrada: **22/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **821,00**Op do Cliente: **15-3002245**Descrição das peças: **15-3002245 MO - PF RDA M22-1.5 X 98/108 - REC - FO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **30 - 33 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **150601**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **32 - 33 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: 15249Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270871**Data entrada: **22/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **821,00**Op do Cliente: **15-3002245**Descrição das peças: **15-3002245 MO - PF RDA M22-1.5 X 98/108 - REC - FO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **30 - 33 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **150605**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **31 - 33 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: 15250Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270871**Data entrada: **22/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **806,00**Op do Cliente: **15-3002245**Descrição das peças: **15-3002245 MO - PF RDA M22-1.5 X 98/108 - REC - FO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **30 - 33 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **150604**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **32 - 33 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: 15251Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270871**Data entrada: **22/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **844,00**Op do Cliente: **15-3002245**Descrição das peças: **15-3002245 MO - PF RDA M22-1.5 X 98/108 - REC - FO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **30 - 33 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **150603**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **32 - 33 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: 15252Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270871**Data entrada: **22/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26631**Data saída: **23/01/2020**Data de Realização do Ensaio: **23/01/2020**Peso: **822,00**Op do Cliente: **15-3002245**Descrição das peças: **15-3002245 MO - PF RDA M22-1.5 X 98/108 - REC - FO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **30 - 33 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **150602**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **31 - 33 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.