

CERTIFICADO Nº: 10097Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262486**Data entrada: **14/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **517,50**Op do Cliente: **15-3001240**Descrição das peças: **15-3001240 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 26,5/51,5 X CH19 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **23 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **144324**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **29 - 31 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: 10098Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262486**Data entrada: **14/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **798,00**Op do Cliente: **15-3001240**Descrição das peças: **15-3001240 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 26,5/51,5 X CH19 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **23 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **144325**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **29 - 30 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: 10099

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262486**Data entrada: **14/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **700,00**Op do Cliente: **15-3001240**Descrição das peças: **15-3001240 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 26,5/51,5 X CH19 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **23 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

Ordem de Produção: **144323**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 10100

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262122**Data entrada: **09/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **319,00**Op do Cliente: **15-3001201**Descrição das peças: **15-3001201 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 28/49 X CH17 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **23 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

Ordem de Produção: **144030**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 10101Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262378**Data entrada: **11/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **330,00**Op do Cliente: **15-3001413**Descrição das peças: **15-3001413 MO - PARAFUSO DE RODA M14-1,5 X 34/59 X CH19 - 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: **144221**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 10102

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262378**Data entrada: **11/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **624,00**Op do Cliente: **15-3001414**Descrição das peças: **15-3001414 MO - PARAFUSO DE RODA M14-1,5 X 54/79 X CH19 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **144205**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **36 - 37 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: 10103

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **261004**Data entrada: **15/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **1.119,00**Op do Cliente: **15-33050850**Descrição das peças: **15-33050850 MO - PF SX EST 5/8 -18UNF X 2,3/32 - EN****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: **144534**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **39 - 40 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

RNC 1858 Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 10104Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **261969**Data entrada: **09/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **1.170,00**Op do Cliente: **15-3002003**Descrição das peças: **15-3002003 MO - PARAFUSO DE RODA M20-1,5 X 89/97 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **143970**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: 10105

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262378**Data entrada: **11/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **581,00**Op do Cliente: **15-3103450**Descrição das peças: **15-3103450 MO - PI ANC 58 X 31,8 X 25,4MM****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **40 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

Ordem de Produção: **144209**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: **5**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 10106Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262486**Data entrada: **14/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **885,00**Op do Cliente: **15-3202413**Descrição das peças: **15-3202413 MO-PARAFUSO PINO TENSOR (TIRANTE) M24-2,0 X 135****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: **144327**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: 10107Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262486**Data entrada: **14/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **368,00**Op do Cliente: **15-6451607**Descrição das peças: **15-6451607 MO-PARAFUSO SEXT. 5/16 -18UNC X 3.1/2 - GRAU 5 - RP - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **144329**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **29 - 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: 10108

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262486**Data entrada: **14/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **281,00**Op do Cliente: **15-3001241**Descrição das peças: **15-3001241 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 26,5/51,5 - CH19MM - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **23 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

Ordem de Produção: **144338**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: 10109Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262122**Data entrada: **09/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **269,00**Op do Cliente: **15-3001204**Descrição das peças: **15-3001204 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1.5 X 28/49 X CH17 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **23 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **144040**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **29 - 31 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 10110

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262122**Data entrada: **09/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **510,00**Op do Cliente: **15-3001230**Descrição das peças: **15-3001230 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 36/41 - 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: **144029**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: 10111Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262122**Data entrada: **09/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **213,00**Op do Cliente: **15-3001603**Descrição das peças: **15-3001603 MO - PARAFUSO DE RODA M16-1,5 X 66/74 - RECART. - 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: **144036**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: 10112

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262378**Data entrada: **11/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **221,00**Op do Cliente: **15-3002008**Descrição das peças: **15-3002008 MO - PARAFUSO DE RODA M20-1,5 X 59/69 - 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: **144207**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: 10113

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262378**Data entrada: **11/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **396,00**Op do Cliente: **15-3030422**Descrição das peças: **15-3030422 MO - PARAFUSO DE RODA 3/4 -16UNF X 60/67,9 - R. DIR. - 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: **144200**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **37 - 39 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: 10114Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262378**Data entrada: **11/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **294,50**Op do Cliente: **15-3002217**Descrição das peças: **15-3002217 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 77/87 - 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: **144203**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: 10116Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262378**Data entrada: **11/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **630,00**Op do Cliente: **15-3001231**Descrição das peças: **15-3001231 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 42/47 - 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: **144201**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: 10117Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262378**Data entrada: **11/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **252,00**Op do Cliente: **15-3030445**Descrição das peças: **15-3030445 MO - PARAFUSO DE RODA 3/4 -16UNF X 52,4/62,4 - 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: **144206**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: 10118

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262486**Data entrada: **14/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **946,00**Op do Cliente: **15-3001806**Descrição das peças: **15-3001806 MO - PARAFUSO DE RODA M18-1.5 X 80/89 - 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: **144331**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **36 - 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: 10119Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262378**Data entrada: **11/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **795,00**Op do Cliente: **15-6130405**Descrição das peças: **15-6130405 MO-PARAFUSO SEXT. 3/4 -10UNC X 2 - GRAU 5 - RI - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **144204**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **29 - 31 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: 10120Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **262486**Data entrada: **14/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25652**Data saída: **18/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/10/2019**Peso: **992,50**Op do Cliente: **15-3001806**Descrição das peças: **15-3001806 MO - PARAFUSO DE RODA M18-1.5 X 80/89 - 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: **144330**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **37 - 39 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.