

CERTIFICADO Nº: 6326Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **257911**Data entrada: **28/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **1.123,00**Op do Cliente: **15-3002222**Descrição das peças: **15-3002222 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 116/127 - 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: **140526**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: 6327Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **257911**Data entrada: **28/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **1.078,00**Op do Cliente: **15-3078003**Descrição das peças: **15-3078003 MO - PARAFUSO DE RODA 7/8 -11BSF X 85/97 - 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: **140517**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: 6328

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **257911**Data entrada: **28/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **1.028,00**Op do Cliente: **15-3103410**Descrição das peças: **15-3103410 MO-ROL PTM FRE 58 X 31,8 X 19MM****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: **140522**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: 6329Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **257911**Data entrada: **28/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **962,00**Op do Cliente: **15-3103410**Descrição das peças: **15-3103410 MO-ROL PTM FRE 58 X 31,8 X 19MM****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: **140521**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: **5**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 6330Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **257911**Data entrada: **28/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **429,00**Op do Cliente: **15-2700710**Descrição das peças: **15-2700710 MO-TUBO DISTANCIADOR - 0170-342****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **27 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **140533**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: **7**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Medir em HRC na superfície Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 6331Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **257911**Data entrada: **28/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **435,00**Op do Cliente: **15-2700710**Descrição das peças: **15-2700710 MO-TUBO DISTANCIADOR - 0170-342****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **27 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **140530**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: **7**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Medir em HRC na superfície Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 6332

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **257789**Data entrada: **27/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **530,00**Op do Cliente: **15-6430409**Descrição das peças: **15-6430409 MO-PARAFUSO SEXT. 3/4 -10UNC X 5 - 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 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

Ordem de Produção: **140403**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: 6333Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **257789**Data entrada: **27/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **672,00**Op do Cliente: **15-6450809**Descrição das peças: **15-6450809 MO-PARAFUSO SEXT. 5/8 -11UNC X 5 - 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: **140407**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: 6334Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **257100**Data entrada: **20/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **184,00**Op do Cliente: **15-3050831**Descrição das peças: **15-3050831 MO - PARAFUSO DE RODA 5/8 -18UNF X 88,9/98,5 - C/ TRAVA - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **139728**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: 6335

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **257789**Data entrada: **27/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **735,00**Op do Cliente: **15-6450803**Descrição das peças: **15-6450803 MO-PARAFUSO SEXT. 5/8 -11UNC X 2.1/2 - 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: **140413**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: 6336Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **256546**Data entrada: **14/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **482,00**Op do Cliente: **15-83201207**Descrição das peças: **15-83201207 MO - PI CEN M12-1,5 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: **139193**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: 6337Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **253445**Data entrada: **15/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **80,00**Op do Cliente: **15-6100608**Descrição das peças: **15-6100608 MO-PARAFUSO SEXT. M6-1,0 X 40 - 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: **136604**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: 6338

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **256673**Data entrada: **15/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **564,00**Op do Cliente: **15-6400806**Descrição das peças: **15-6400806 MO-PARAFUSO SEXT. M8-1,25 X 60 - 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: **139337**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: 6339Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **256546**Data entrada: **14/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **433,00**Op do Cliente: **15-6130806**Descrição das peças: **15-6130806 MO-PARAFUSO SEXT. 3/8 -16UNC X 1.1/4 - 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: **139166**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: 6340

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **256546**Data entrada: **14/08/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24986**Data saída: **02/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **02/09/2019**Peso: **290,00**Op do Cliente: **15-6130805**Descrição das peças: **15-6130805 MO-PARAFUSO SEXT. 3/8 -16UNC X 1 - 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: **139191**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.