

CERTIFICADO Nº: 400Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248836**Data entrada: **29/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23942**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **10/06/2019**Peso: **118,00**Op do Cliente: **15-3201202**Descrição das peças: **15-3201202 MO - PRISIONEIRO M12-1,25 X M12-1,25 X 51 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **PL 30**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: **133409**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 401Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249392**Data entrada: **04/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23942**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **10/06/2019**Peso: **556,00**Op do Cliente: **15-3271680**Descrição das peças: **15-3271680 MO-PRISIONEIRO 7/16 -14UNC X 7/16 -20UNF X 2,?****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: **133934**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: 402

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **247989**Data entrada: **21/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23942**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **10/06/2019**Peso: **472,00**Op do Cliente: **15-3201040**Descrição das peças: **15-3201040 MO - PARAFUSO DO COLETOR DE ESCAPE M10-1,5 X 85****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

Material: **5135**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: **132885**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: 403Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **247989**Data entrada: **21/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23942**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **10/06/2019**Peso: **214,00**Op do Cliente: **15-3001832**Descrição das peças: **15-3001832 MO - PARAFUSO DE RODA M18-1,5 X 72/81 - 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: **132887**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: 404Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249138**Data entrada: **31/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23942**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **10/06/2019**Peso: **455,00**Op do Cliente: **15-3030412**Descrição das peças: **15-3030412 MO-PARAF. RODA 3/4 X 57,5/63,5 -16F UNF - R. DIREITA****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: **133640**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: 405

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249138**Data entrada: **31/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23942**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **10/06/2019**Peso: **1.235,00**Op do Cliente: **15-3078012**Descrição das peças: **15-3078012 PARAFUSO DE RODA 7/8 -11BSF X 81/91,5 - 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: **133636**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: 406Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249392**Data entrada: **04/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23942**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **10/06/2019**Peso: **384,00**Op do Cliente: **15-3030401**Descrição das peças: **15-3030401 MO - PARAFUSO DE RODA 3/4 -16UNF X 70/77,9 - R. ESQ. - RECART. - ENEGR****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: **133935**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: 407Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249868**Data entrada: **07/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23942**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **10/06/2019**Peso: **455,00**Op do Cliente: **15-3002278**Descrição das peças: **15-3002278 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 97/107,5 - 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: **134163**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: 408

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249138**Data entrada: **31/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23942**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **10/06/2019**Peso: **560,00**Op do Cliente: **15-3002278**Descrição das peças: **15-3002278 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 97/107,5 - 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: **133641**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: 409

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249138**Data entrada: **31/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23942**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **10/06/2019**Peso: **430,00**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: **37 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

Ordem de Produção: **133639**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: 410

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249868**Data entrada: **07/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23942**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **10/06/2019**Peso: **1.081,00**Op do Cliente: **15-3002208**Descrição das peças: **15-3002208 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 110/120,5 - 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: **134172**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: 411

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248427**Data entrada: **24/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23942**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **10/06/2019**Peso: **400,00**Op do Cliente: **15-3078021**Descrição das peças: **15-3078021 MO - PARAFUSO DE RODA 7/8 -11BSF X 120/130,5 - 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: **133149**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.