

CERTIFICADO Nº: 11462Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264752**Data entrada: **05/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25924**Data saída: **07/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **07/11/2019**Peso: **745,00**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: **146079**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: 11463Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264752**Data entrada: **05/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25924**Data saída: **07/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **07/11/2019**Peso: **360,00**Op do Cliente: **15-6110205**Descrição das peças: **15-6110205 MO-PARAFUSO SEXT. 1/2 -13UNC X 1.1/2 - 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: **146093**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: 11464Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264752**Data entrada: **05/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25924**Data saída: **07/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **07/11/2019**Peso: **1.128,00**Op do Cliente: **15-3002012**Descrição das peças: **15-3002012 MO - PARAFUSO DE RODA M20-2,0 X 82/100 - 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: **146083**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: 11465Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264632**Data entrada: **04/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25924**Data saída: **07/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **07/11/2019**Peso: **708,00**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: **145958**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: 11466

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **263822**Data entrada: **28/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25924**Data saída: **07/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **07/11/2019**Peso: **302,00**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: **145507**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **30 - 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: 11467Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264752**Data entrada: **05/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25924**Data saída: **07/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **07/11/2019**Peso: **624,00**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: **146087**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: 11468Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264632**Data entrada: **04/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25924**Data saída: **07/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **07/11/2019**Peso: **465,00**Op do Cliente: **15-3001621**Descrição das peças: **15-3001621 MO - PARAFUSO DE RODA M16-1,5 X 88/98 - 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: **145968**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: 11469Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264632**Data entrada: **04/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25924**Data saída: **07/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **07/11/2019**Peso: **720,00**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: **145961**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: 11470Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264632**Data entrada: **04/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25924**Data saída: **07/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **07/11/2019**Peso: **342,00**Op do Cliente: **15-3001420**Descrição das peças: **15-3001420 MO - PARAFUSO DE RODA M14-2,0 X 66/71 - 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: **145969**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: 11471Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264632**Data entrada: **04/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25924**Data saída: **07/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **07/11/2019**Peso: **259,00**Op do Cliente: **15-3001297**Descrição das peças: **15-3001297 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 43/48 - 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: **145963**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: 11472Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264632**Data entrada: **04/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25924**Data saída: **07/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **07/11/2019**Peso: **1.150,00**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: **145966**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: 11473Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264632**Data entrada: **04/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25924**Data saída: **07/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **07/11/2019**Peso: **1.295,00**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: **145970**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.