

CERTIFICADO Nº: 18912Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **274952**Data entrada: **05/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27434**Data saída: **10/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **10/03/2020**Peso: **1.061,00**Op do Cliente: **15-3002207**Descrição das peças: **15-3002207 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1.5 X 98/108 - 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: **154608**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: 18913Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **272251**Data entrada: **04/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27434**Data saída: **10/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **10/03/2020**Peso: **41,56**Op do Cliente: **15-3230870**Descrição das peças: **15-3230870 MO-PARAFUSO SEXTAVADO PARA CRUZETA 3/8 -24F X 5/8****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**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: **151783**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: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 18914Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **269923**Data entrada: **13/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27434**Data saída: **10/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **10/03/2020**Peso: **22,84**Op do Cliente: **15-6801002**Descrição das peças: **15-6801002 MO - PF CL SI M10-1,5 X 20 - 12.9 - (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: **149792**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: 18915Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **269923**Data entrada: **13/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27434**Data saída: **10/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **10/03/2020**Peso: **24,54**Op do Cliente: **15-6801003**Descrição das peças: **15-6801003 MO - PF CL SI M10-1,5 X 25 - 12.9 - (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: **149773**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: 18916Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **275406**Data entrada: **09/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27434**Data saída: **10/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **10/03/2020**Peso: **91,00**Op do Cliente: **15-3001286**Descrição das peças: **15-3001286 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 40/46 - R. DIR. - RECART. - 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: **154877**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: 18917Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **273081**Data entrada: **12/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27434**Data saída: **10/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **10/03/2020**Peso: **42,00**Op do Cliente: **15-6801008**Descrição das peças: **15-6801008 MO - PF CL SI M10-1,5 X 50 - 12.9 - (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: **152648**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**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 18918Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **273357**Data entrada: **14/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27434**Data saída: **10/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **10/03/2020**Peso: **40,00**Op do Cliente: **15-6801009**Descrição das peças: **15-6801009 MO - PF CL SI M10-1,5 X 55 - 12.9 - (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: **152866**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: 18919Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **273213**Data entrada: **13/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27434**Data saída: **10/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **10/03/2020**Peso: **46,00**Op do Cliente: **15-6801010**Descrição das peças: **15-6801010 MO - PF CL SI M10-1,5 X 60 - 12.9 - (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: **152764**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: 18920Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **273357**Data entrada: **14/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27434**Data saída: **10/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **10/03/2020**Peso: **49,00**Op do Cliente: **15-6801011**Descrição das peças: **15-6801011 MO - PF CL SI M10-1,5 X 65 - 12.9 - (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: **152863**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**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.