

CERTIFICADO Nº: 14275Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **268276**Data entrada: **10/12/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26439**Data saída: **13/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **13/12/2019**Peso: **679,00**Op do Cliente: **15-3201450**Descrição das peças: **15-3201450 MO-PARAFUSO DO PINO REI M14-2,0 X 35****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: **149066**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: 14276

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **268276**Data entrada: **10/12/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26439**Data saída: **13/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **13/12/2019**Peso: **653,00**Op do Cliente: **15-3201450**Descrição das peças: **15-3201450 MO-PARAFUSO DO PINO REI M14-2,0 X 35****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: **149065**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: 14277Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **268473**Data entrada: **11/12/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26439**Data saída: **13/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **13/12/2019**Peso: **438,00**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: **149235**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **33 - 35 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: 14278Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **268106**Data entrada: **09/12/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26439**Data saída: **13/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **13/12/2019**Peso: **493,00**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: **148971**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: 14279Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **268276**Data entrada: **10/12/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26439**Data saída: **13/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **13/12/2019**Peso: **390,00**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: **149077**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: 14280Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **268106**Data entrada: **09/12/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26439**Data saída: **13/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **13/12/2019**Peso: **471,00**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: **148973**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: 14281Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **268106**Data entrada: **09/12/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26439**Data saída: **13/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **13/12/2019**Peso: **473,00**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: **148972**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: 14282Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **267364**Data entrada: **02/12/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26439**Data saída: **13/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **13/12/2019**Peso: **1.107,00**Op do Cliente: **15-3002274**Descrição das peças: **15-3002274 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 97,5/108,5 - RECART. - 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: **148432**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **31 - 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.