

CERTIFICADO Nº: 13696Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264752**Data entrada: **05/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26312**Data saída: **05/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **05/12/2019**Peso: **860,00**Op do Cliente: **15-3101160**Descrição das peças: **15-3101160 MO - PINO ESFERICO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **41CR4**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **29 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **146086**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **41**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Evitar batidas na cabeça Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 13697Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264124**Data entrada: **30/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26312**Data saída: **05/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **05/12/2019**Peso: **862,00**Op do Cliente: **15-3101160**Descrição das peças: **15-3101160 MO - PINO ESFERICO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **41CR4**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **29 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **145672**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **32 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **19**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Isento de batidas na cabeça Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 13698Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **263489**Data entrada: **31/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26312**Data saída: **05/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **05/12/2019**Peso: **855,00**Op do Cliente: **15-3101160**Descrição das peças: **15-3101160 MO - PINO ESFERICO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **41CR4**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **29 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **145785**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **32 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **41**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

RNC 1883 Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 13699Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266745**Data entrada: **27/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26312**Data saída: **05/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **05/12/2019**Peso: **345,00**Op do Cliente: **15-3058072**Descrição das peças: **15-3058072 MO - PARAFUSO P/ LAMINA DO TRATOR 5/8 -11UNC X 2,1/4 - ENEGRECIDO****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: **147965**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: 13700Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266911**Data entrada: **28/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26312**Data saída: **05/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **05/12/2019**Peso: **235,00**Op do Cliente: **15-3050860**Descrição das peças: **15-3050860 MO - PARAFUSO DE RODA 5/8 -18UNF X 47,6/59,6 - ENEGRECIDO****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: **148097**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: 13701Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266745**Data entrada: **27/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26312**Data saída: **05/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **05/12/2019**Peso: **315,00**Op do Cliente: **15-3058073**Descrição das peças: **15-3058073 MO - PARAFUSO P/ LAMINA DO TRATOR 5/8 -11UNC X 2,1/2 - ENEGRECIDO****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: **147964**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: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 13702Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266745**Data entrada: **27/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26312**Data saída: **05/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **05/12/2019**Peso: **150,00**Op do Cliente: **15-3058076**Descrição das peças: **15-3058076 MO - PARAFUSO P/ LAMINA DO TRATOR 5/8 -11UNC X 3,1/4 - ENEGRECIDO****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: **147979**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: 13703Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **267041**Data entrada: **28/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26312**Data saída: **05/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **05/12/2019**Peso: **465,00**Op do Cliente: **15-3011070**Descrição das peças: **15-3011070 MO - PARAFUSO P/ LAMINA DO TRATOR 1 -8UNC X 2,3/4 - ENEGRECIDO****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: **148185**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: 13704Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **267041**Data entrada: **28/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26312**Data saída: **05/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **05/12/2019**Peso: **471,00**Op do Cliente: **15-3011077**Descrição das peças: **15-3011077 MO - PARAFUSO P/ LAMINA DO TRATOR 1 -8UNC X 4,1/2 - ENEGRECIDO****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: **148179**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.