

CERTIFICADO Nº: 12918

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266316**Data entrada: **21/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26176**Data saída: **27/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **26/11/2019**Peso: **1.215,00**Op do Cliente: **15-3002221**Descrição das peças: **15-3002221 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: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

Ordem de Produção: **147585**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: 12919Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265737**Data entrada: **14/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26176**Data saída: **27/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **26/11/2019**Peso: **184,00**Op do Cliente: **15-83201206**Descrição das peças: **15-83201206 MO - PI CEN M12-1,5 X 6 - CB - 8.8****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: **147020**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 12920

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266618**Data entrada: **25/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26176**Data saída: **27/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **26/11/2019**Peso: **194,00**Op do Cliente: **15-3001235**Descrição das peças: **15-3001235 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 37/41 - 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: **147802**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: 12951Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266618**Data entrada: **25/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26176**Data saída: **27/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **27/11/2019**Peso: **635,00**Op do Cliente: **15-3050801**Descrição das peças: **15-3050801 MO - PARAFUSO DE RODA 5/8 -18UNF X 61/68 - DIR. - 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: **147797**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: 12952Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266618**Data entrada: **25/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26176**Data saída: **27/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **27/11/2019**Peso: **233,00**Op do Cliente: **15-3002017**Descrição das peças: **15-3002017 MO-PARAFUSO DE RODA RAIADA M20-2,0 X 87/105 - C/ FURO PARA LACRE****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: **147803**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **35 - 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: 12953Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266618**Data entrada: **25/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26176**Data saída: **27/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **27/11/2019**Peso: **716,00**Op do Cliente: **15-3001622**Descrição das peças: **15-3001622 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: **147820**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **35 - 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: 12954Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265058**Data entrada: **07/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26176**Data saída: **27/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **27/11/2019**Peso: **51,00**Op do Cliente: **15-1400110**Descrição das peças: **15-1400110 MO-PARAFUSO M4 X 34MM****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **1038**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: **146387**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **29 - 30 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 12955

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265737**Data entrada: **14/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26176**Data saída: **27/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **27/11/2019**Peso: **30,50**Op do Cliente: **15-3201011**Descrição das peças: **15-3201011 MO - PARAFUSO DO CARDAN M10-1,25 X 30/36 X CH14 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

Material: **10B22**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: **147030**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: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.