

CERTIFICADO Nº: 15881Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270721**Data entrada: **21/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26779**Data saída: **03/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **02/02/2020**Peso: **1.382,00**Op do Cliente: **15-3002003**Descrição das peças: **15-3002003 MO - PARAFUSO DE RODA M20-1,5 X 89/97 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **150479**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: 15882Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **271313**Data entrada: **27/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26779**Data saída: **03/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **02/02/2020**Peso: **1.191,00**Op do Cliente: **15-3002003**Descrição das peças: **15-3002003 MO - PARAFUSO DE RODA M20-1,5 X 89/97 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **151002**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: 15883Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **271454**Data entrada: **28/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26779**Data saída: **03/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **02/02/2020**Peso: **980,00**Op do Cliente: **15-33034071**Descrição das peças: **15-33034071 MO - PF LAM 3/4 -10UNC X 2,1/2 - 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: **151147**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: 15884Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **271621**Data entrada: **29/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26779**Data saída: **03/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **02/02/2020**Peso: **762,00**Op do Cliente: **15-3001237**Descrição das peças: **15-3001237 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 51/55,5 - 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: **151264**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: 15885Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **271454**Data entrada: **28/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26779**Data saída: **03/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **02/02/2020**Peso: **1.092,00**Op do Cliente: **15-3103450**Descrição das peças: **15-3103450 MO - PI ANC 58 X 31,8 X 25,4MM****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **40 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **151150**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **44 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **5**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 15887Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **271141**Data entrada: **24/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26779**Data saída: **03/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **02/02/2020**Peso: **1.020,00**Op do Cliente: **15-3103450**Descrição das peças: **15-3103450 MO - PI ANC 58 X 31,8 X 25,4MM****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **40 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **150853**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **43 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **5**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 15888Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **271313**Data entrada: **27/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26779**Data saída: **03/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **02/02/2020**Peso: **994,00**Op do Cliente: **15-3103450**Descrição das peças: **15-3103450 MO - PI ANC 58 X 31,8 X 25,4MM****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **40 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **151005**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **44 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **5**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.