

CERTIFICADO Nº: 16172Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **272102**Data entrada: **03/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26824**Data saída: **04/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **04/02/2020**Peso: **1.181,00**Op do Cliente: **15-3002206**Descrição das peças: **15-3002206 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 90/98 - 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: **151669**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.

CERTIFICADO Nº: 16173Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **272251**Data entrada: **04/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26824**Data saída: **04/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **04/02/2020**Peso: **879,00**Op do Cliente: **15-3002280**Descrição das peças: **15-3002280 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 82/92,5 - 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: **151787**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.

CERTIFICADO Nº: 16174Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **272251**Data entrada: **04/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26824**Data saída: **04/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **04/02/2020**Peso: **431,00**Op do Cliente: **15-3001215**Descrição das peças: **15-3001215 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 45/49 - RECART. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**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: **151784**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **27 - 29 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: 16175Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **271313**Data entrada: **27/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26824**Data saída: **04/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **04/02/2020**Peso: **263,00**Op do Cliente: **15-3001268**Descrição das peças: **15-3001268 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1.25 X 22/48,5 X CH19 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **151009**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **28 - 30 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 16176Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **271313**Data entrada: **27/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26824**Data saída: **04/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **04/02/2020**Peso: **791,00**Op do Cliente: **15-7000501**Descrição das peças: **15-7000501 MO - PINO ESFERICO 19 - M10-1,50 X 51 - ROSCA EXTERNA****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **22 - 27 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **151001**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **24 - 26 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 16177Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **271621**Data entrada: **29/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26824**Data saída: **04/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **04/02/2020**Peso: **767,00**Op do Cliente: **15-7002501**Descrição das peças: **15-7002501 MO - PINO ESFERICO 19 - M12-1,50 X 51 - ROSCA EXTERNA****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **22 - 27 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **151273**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **25 - 27 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 16178Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **271951**Data entrada: **31/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26824**Data saída: **04/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **04/02/2020**Peso: **206,00**Op do Cliente: **15-3001460**Descrição das peças: **15-3001460 MO - PARAFUSO DE RODA M14-1,5 X 48/53 - RECART. - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **151509**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **25 - 27 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 16179Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **272102**Data entrada: **03/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26824**Data saída: **04/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **04/02/2020**Peso: **160,00**Op do Cliente: **15-3210250**Descrição das peças: **15-3210250 MO - PARAFUSO COLHEDORA DE CANA 1/2 -13UNC X 31,8 / 42,8 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **151685**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: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 16180Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **272102**Data entrada: **03/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26824**Data saída: **04/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **04/02/2020**Peso: **262,00**Op do Cliente: **15-3001402**Descrição das peças: **15-3001402 MO - PARAFUSO DE RODA M14-1.5 X 27/48 X CH17 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **151678**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **30 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 16181Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **272102**Data entrada: **03/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26824**Data saída: **04/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **04/02/2020**Peso: **771,00**Op do Cliente: **15-3002242**Descrição das peças: **15-3002242 MO - PF RDA M22-1.5 X 120/130 - RDA AL - FO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **151676**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.