

CERTIFICADO Nº: 34

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248991**Data entrada: **30/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23875**Data saída: **04/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/06/2019**Peso: **314,00**Op do Cliente: **15-3250880**Descrição das peças: **15-3250880 MO-PRISIONEIRO 5/8 -11UNC X 5/8 -18UNF X 3****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: **133510**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: 35

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249275**Data entrada: **03/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23875**Data saída: **04/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/06/2019**Peso: **167,00**Op do Cliente: **15-3201890**Descrição das peças: **15-3201890 MO-PRISIONEIRO M18-1,5 X M18-1,5 X 56,5****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: **133725**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: 36

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249275**Data entrada: **03/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23875**Data saída: **04/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/06/2019**Peso: **225,00**Op do Cliente: **15-3030411**Descrição das peças: **15-3030411 MO-PARAF. RODA 3/4 X 57,5/63,5 -16F UNF - R. ESQUERDA****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: **133733**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **36 - 38 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: 37

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248683**Data entrada: **28/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23875**Data saída: **04/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/06/2019**Peso: **625,00**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: **133294**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: 38

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248564**Data entrada: **27/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23875**Data saída: **04/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/06/2019**Peso: **485,00**Op do Cliente: **15-3001621**Descrição das peças: **15-3001621 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: **133219**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: 39

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248564**Data entrada: **27/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23875**Data saída: **04/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/06/2019**Peso: **132,00**Op do Cliente: **15-3002015**Descrição das peças: **15-3002015 MO-PARAFUSO DE RODA M20 X 82/100 - 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: **133208**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **36 - 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: 40Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **246589**Data entrada: **28/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23875**Data saída: **04/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/06/2019**Peso: **692,00**Op do Cliente: **15-3203010**Descrição das peças: **15-3203010 MO-PARAFUSO DA BALANCA M30-2,0 X 190****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: **131705**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **36 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **7**Inspeção do Enegrecimento: **Bom****CONCLUSÃO**Cuidado para não amassar a rosca
remessa.

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de

CERTIFICADO Nº: 41Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **246739**Data entrada: **28/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23875**Data saída: **04/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/06/2019**Peso: **687,00**Op do Cliente: **15-3203010**Descrição das peças: **15-3203010 MO-PARAFUSO DA BALANCA M30-2,0 X 190****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: **131842**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: **Bom****CONCLUSÃO**Cuidado para não amassar a rosca
remessa.

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de

CERTIFICADO Nº: 65

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248991**Data entrada: **30/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23875**Data saída: **04/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/06/2019**Peso: **137,00**Op do Cliente: **15-3250890**Descrição das peças: **15-3250890 MO-PRISIONEIRO 5/8 -11UNC X 5/8 -18UNF X 3,13/32****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: **133519**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **37 - 39 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: 66

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248427**Data entrada: **24/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23875**Data saída: **04/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/06/2019**Peso: **310,00**Op do Cliente: **15-3001621**Descrição das peças: **15-3001621 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: **133171**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: 67

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248836**Data entrada: **29/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23875**Data saída: **04/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/06/2019**Peso: **360,00**Op do Cliente: **15-3050809**Descrição das peças: **15-3050809 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: **133399**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **36 - 38 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: 68

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248836**Data entrada: **29/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23875**Data saída: **04/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/06/2019**Peso: **422,00**Op do Cliente: **15-3001602**Descrição das peças: **15-3001602 MO - PARAFUSO DE RODA M16-1,5 X 73/80 - 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: **133400**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **36 - 38 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.