

CERTIFICADO Nº: 3594Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **253578**Data entrada: **16/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **270,00**Op do Cliente: **15-6101203**Descrição das peças: **15-6101203 MO-PARAFUSO SEXT. M12- 1,75 X 30 - 8.8 - RI - (EN)****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: **136698**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: 3595

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254365**Data entrada: **24/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **745,00**Op do Cliente: **15-6100805**Descrição das peças: **15-6100805 MO-PARAFUSO SEXT. M8-1,25 X 30 - 8.8 - RI - (EN)****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: **137314**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3596

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254365**Data entrada: **24/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **515,00**Op do Cliente: **15-6100805**Descrição das peças: **15-6100805 MO-PARAFUSO SEXT. M8-1,25 X 30 - 8.8 - RI - (EN)****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: **137310**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3597

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254643**Data entrada: **26/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **596,00**Op do Cliente: **15-6100808**Descrição das peças: **15-6100808 MO-PARAFUSO SEXT. M8-1,25 X 45 - 8.8 - RI - (EN)****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: **137532**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3598Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **252896**Data entrada: **09/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **250,00**Op do Cliente: **15-3291623**Descrição das peças: **15-3291623 MO-PARAF. CRAVO RECART. ESPECIAL 9/16 -18F X 1,3/4 -RECAR. ALT. 14****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **136220**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3599Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254240**Data entrada: **23/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **690,00**Op do Cliente: **15-6100805**Descrição das peças: **15-6100805 MO-PARAFUSO SEXT. M8-1,25 X 30 - 8.8 - RI - (EN)****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: **137204**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: 3600

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **253997**Data entrada: **22/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **340,00**Op do Cliente: **15-6110255**Descrição das peças: **15-6110255 MO-PARAFUSO SEXT. 1/2 -20UNF X 1.1/2 - GRAU 5 - RI - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **137116**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3601

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254643**Data entrada: **26/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **220,00**Op do Cliente: **15-6100808**Descrição das peças: **15-6100808 MO-PARAFUSO SEXT. M8-1,25 X 45 - 8.8 - RI - (EN)****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: **137533**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3602

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254518**Data entrada: **25/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **685,00**Op do Cliente: **15-6100806**Descrição das peças: **15-6100806 MO-PARAFUSO SEXT. M8-1,25 X 35 - 8.8 - RI - (EN)****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: **137422**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3603

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **253997**Data entrada: **22/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **242,00**Op do Cliente: **15-6101004**Descrição das peças: **15-6101004 MO-PARAFUSO SEXT. M10-1,5 X 30 - 8.8 - RI - (EN)****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: **137133**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: 3604Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249682**Data entrada: **06/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **72,00**Op do Cliente: **15-6700805**Descrição das peças: **15-6700805 MO-PARAFUSO FLANGEADO M8-1,25 X 30 - 8.8 - (EN)****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: **134085**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3605Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254240**Data entrada: **23/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **300,00**Op do Cliente: **15-6101005**Descrição das peças: **15-6101005 MO-PARAFUSO SEXT. M10-1,5 X 35 - 8.8 - RI - (EN)****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: **137203**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: 3606

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254365**Data entrada: **24/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **729,00**Op do Cliente: **15-6100805**Descrição das peças: **15-6100805 MO-PARAFUSO SEXT. M8-1,25 X 30 - 8.8 - RI - (EN)****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: **137329**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3607Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254518**Data entrada: **25/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **290,00**Op do Cliente: **15-6100806**Descrição das peças: **15-6100806 MO-PARAFUSO SEXT. M8-1,25 X 35 - 8.8 - RI - (EN)****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: **137423**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3608

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **253997**Data entrada: **22/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **102,00**Op do Cliente: **15-6110254**Descrição das peças: **15-6110254 MO-PARAFUSO SEXT. 1/2 -20UNF X 1.1/4 - GRAU 5 - RI - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **137130**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3609Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **251692**Data entrada: **27/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **213,00**Op do Cliente: **15-3050844**Descrição das peças: **15-3050844 MO - PARAFUSO DE RODA 5/8 -18UNF X 55,6/62 - RECART. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **135540**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3610

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254240**Data entrada: **23/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **385,00**Op do Cliente: **15-6401254**Descrição das peças: **15-6401254 MO-PARAFUSO SEXT. M12-1,5 X 60- 8.8 - RP - (EN)****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: **137215**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: 3611Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254240**Data entrada: **23/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **239,00**Op do Cliente: **15-6401262**Descrição das peças: **15-6401262 MO-PARAFUSO SEXT. M12-1,5 X 110- 8.8 - RP - (EN)****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: **137221**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: 3612

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254240**Data entrada: **23/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **602,00**Op do Cliente: **15-6401210**Descrição das peças: **15-6401210 MO-PARAFUSO SEXT. M12-1,75 X 90- 8.8 - RP - (EN)****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: **137207**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: 3613

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254365**Data entrada: **24/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **400,00**Op do Cliente: **15-6401008**Descrição das peças: **15-6401008 MO-PARAFUSO SEXT. M10-1,5 X 75 - 8.8 - RP - (EN)****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: **137325**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3614Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254365**Data entrada: **24/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **502,00**Op do Cliente: **15-6401007**Descrição das peças: **15-6401007 MO-PARAFUSO SEXT. M10-1,5 X 70 - 8.8 - RP - (EN)****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: **137328**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3615Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254643**Data entrada: **26/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **703,00**Op do Cliente: **15-6410207**Descrição das peças: **15-6410207 MO-PARAFUSO SEXT. 1/2 -13UNC X 3.1/2 - GRAU 5 - RP - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **137538**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3616Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254365**Data entrada: **24/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **631,00**Op do Cliente: **15-6401007**Descrição das peças: **15-6401007 MO-PARAFUSO SEXT. M10-1,5 X 70 - 8.8 - RP - (EN)****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: **137324**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: 3617Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **252896**Data entrada: **09/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **353,00**Op do Cliente: **15-3291625**Descrição das peças: **15-3291625 MO-PARAF. CRAVO RECART. ESPECIAL 9/16 -18F X 2,1/2 -RECAR. ALT. 14****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **136216**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3618Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **247989**Data entrada: **21/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **220,00**Op do Cliente: **15-6450806**Descrição das peças: **15-6450806 MO-PARAFUSO SEXT. 5/8 -11UNC X 3.1/2 -GRAU 5 - RP - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **132903**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3619Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **252094**Data entrada: **01/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **230,00**Op do Cliente: **15-3091621**Descrição das peças: **15-3091621 MO - PARAFUSO DE RODA 9/16 -18UNF X 81/88,9 - 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: **135691**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **33 - 34 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: 3620Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249138**Data entrada: **31/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **230,00**Op do Cliente: **15-6110213**Descrição das peças: **15-6110213 MO-PARAFUSO SEXT. 1/2 -13UNC X 4 - GRAU 5 - RI - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **133621**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: 3621

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **251868**Data entrada: **28/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **796,00**Op do Cliente: **15-3100310**Descrição das peças: **15-3100310 PINO CONICO 9/16****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: **135636**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: 3622Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254240**Data entrada: **23/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **701,00**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: **137229**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: 3623Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **254240**Data entrada: **23/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **267,00**Op do Cliente: **15-6401261**Descrição das peças: **15-6401261 MO-PARAFUSO SEXT. M12-1,5 X 100- 8.8 - RP - (EN)****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: **137206**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 3624Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **252094**Data entrada: **01/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **658,00**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: **135687**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**Cuidado para não amassar a rosca
remessa.

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de

CERTIFICADO Nº: 3625Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **251325**Data entrada: **24/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **658,00**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: **135269**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**Cuidado para não amassar a rosca
remessa.

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de

CERTIFICADO Nº: 3626Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **252094**Data entrada: **01/07/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24531**Data saída: **30/07/2019**Data de Realização do Ensaio: **30/07/2019**Peso: **685,00**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: **135686**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**Cuidado para não amassar a rosca
remessa.

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de