

**CERTIFICADO Nº: 1000**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **247307**Data entrada: **13/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **119,00**Op do Cliente: **15-6401251**Descrição das peças: **15-6401251 MO-PARAFUSO SEXT. M12-1,5 X 45 - 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: **132269**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: 1001**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249392**Data entrada: **04/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **770,00**Op do Cliente: **15-6101204**Descrição das peças: **15-6101204 MO-PARAFUSO SEXT. M12- 1,75 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: **133929**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

---

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 1002**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249868**Data entrada: **07/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **47,00**Op do Cliente: **15-3001276**Descrição das peças: **15-3001276 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 46/50,5 - RECART. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

---

Material: **PL 30**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: **134181**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: 1003**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250510**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **83,00**Op do Cliente: **15-3001219**Descrição das peças: **15-3001219 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 38/43 - 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: **134725**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: 1004**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250510**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **68,00**Op do Cliente: **15-3001236**Descrição das peças: **15-3001236 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 37/41 - 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: **134707**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: 1005**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250664**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **46,00**Op do Cliente: **15-3001247**Descrição das peças: **15-3001247 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 39/44 - 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: **134754**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: 1006**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250664**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **47,00**Op do Cliente: **15-3001294**Descrição das peças: **15-3001294 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 36/41 - 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: **134753**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: 1007**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250664**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **92,00**Op do Cliente: **15-3001222**Descrição das peças: **15-3001222 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 52,5/57,5 - 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: **134741**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: 1008**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250510**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **108,00**Op do Cliente: **15-3001415**Descrição das peças: **15-3001415 MO - PARAFUSO DE RODA M14-1,5 X 70/77,2 X CH19 - 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: **134719**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: 1009**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250664**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **675,00**Op do Cliente: **15-3078004**Descrição das peças: **15-3078004 MO - PARAFUSO DE RODA 7/8 -11BSF X 102/114 - 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: **134746**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: 1010**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250664**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **454,00**Op do Cliente: **15-3001226**Descrição das peças: **15-3001226 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 40/45 - 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: **134735**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: 1011**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250510**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **1.032,00**Op do Cliente: **15-3002211**Descrição das peças: **15-3002211 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1.5 X 98/108 - 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: **134727**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: 1012**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249868**Data entrada: **07/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **558,00**Op do Cliente: **15-3202410**Descrição das peças: **15-3202410 MO-PARAFUSO PINO TENSOR (TIRANTE) M24-2,0 X 120****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: **134164**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: 1013**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250664**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **1.020,00**Op do Cliente: **15-3078003**Descrição das peças: **15-3078003 MO - PARAFUSO DE RODA 7/8 -11BSF X 85/97 - 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: **134737**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: 1014**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250664**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **573,00**Op do Cliente: **15-3078020**Descrição das peças: **15-3078020 MO - PARAFUSO DE RODA 7/8 -11BSF X 100/110,5 - 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: **134756**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: 1015**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250510**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **1.055,00**Op do Cliente: **15-3002204**Descrição das peças: **15-3002204 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1.5 X 110/120,5 - 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: **134723**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: 1016**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250510**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **953,00**Op do Cliente: **15-3002203**Descrição das peças: **15-3002203 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1.5 X 98/106 - 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: **134708**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **34 - 35 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: 1017**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250510**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **1.000,00**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: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **134716**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: 992**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250787**Data entrada: **17/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **138,00**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: **134825**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: 993**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250229**Data entrada: **11/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **527,00**Op do Cliente: **15-3001200**Descrição das peças: **15-3001200 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 24/45 X CH17 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **23 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **134420**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: 994**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250664**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **87,00**Op do Cliente: **15-3001221**Descrição das peças: **15-3001221 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 52,5/57,5 - 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: **134751**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

---

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 995**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249868**Data entrada: **07/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **51,00**Op do Cliente: **15-3001275**Descrição das peças: **15-3001275 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 46/50,5****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: **134175**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

---

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 996**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250510**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **91,00**Op do Cliente: **15-3001286**Descrição das peças: **15-3001286 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 40/46 - R. DIR. - 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: **134731**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

---

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 997**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250664**Data entrada: **14/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **57,00**Op do Cliente: **15-3001248**Descrição das peças: **15-3001248 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 32/37 - 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: **134745**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.



**CERTIFICADO Nº: 998**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **247593**Data entrada: **16/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **210,00**Op do Cliente: **15-6401201**Descrição das peças: **15-6401201 MO-PARAFUSO SEXT. M12-1,75 X 45 - 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: **132560**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 999**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **250372**Data entrada: **12/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **24038**Data saída: **18/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **18/06/2019**Peso: **687,00**Op do Cliente: **15-6101006**Descrição das peças: **15-6101006 MO-PARAFUSO SEXT. M10-1,5 X 40 - 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: **134524**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.