

**CERTIFICADO Nº: 8254**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259802**Data entrada: **17/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **73,00**Op do Cliente: **15-3001296**Descrição das peças: **15-3001296 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 43/48 - 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: **142260**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: 8255**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260200**Data entrada: **20/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **333,00**Op do Cliente: **15-3070812**Descrição das peças: **15-3070812 MO - PARAFUSO DE RODA 7/8 -14UNF X 92/100 - 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: **142625**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: 8256**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259944**Data entrada: **18/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **812,00**Op do Cliente: **15-3002283**Descrição das peças: **15-3002283 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 96.5/107 - 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: **142417**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: 8257**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259802**Data entrada: **17/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **382,00**Op do Cliente: **15-3002012**Descrição das peças: **15-3002012 MO - PARAFUSO DE RODA M20-2,0 X 82/100 - 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: **142291**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: 8258**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259944**Data entrada: **18/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **477,00**Op do Cliente: **15-3050850**Descrição das peças: **15-3050850 MO - PARAFUSO ESTEIRA TRATOR 5/8 -18UNF X 2,3/32 - ENEGRECIDO****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: **142407**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **39 - 41 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: 8259**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259944**Data entrada: **18/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **254,00**Op do Cliente: **15-3034070**Descrição das peças: **15-3034070 MO - PARAFUSO PARA LAMINA DO TRATOR 3/4 -10UNC X 2,1/4 - ENEGRECIDO****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: **142400**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **41 - 43 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: 8260**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259590**Data entrada: **16/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **112,00**Op do Cliente: **15-3210222**Descrição das peças: **15-3210222 MO-PARAF. CRAVO RECARTILHADO ESPECIAL 1/2 -20F X 1,1/2 -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: **142148**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: 8261**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259802**Data entrada: **17/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **224,00**Op do Cliente: **15-6130859**Descrição das peças: **15-6130859 MO-PARAFUSO SEXT. 3/8 -24UNF X 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: **142263**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: 8262**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259802**Data entrada: **17/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **70,00**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: **142271**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: 8263**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260075**Data entrada: **19/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **100,00**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: **142531**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: 8264**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259802**Data entrada: **17/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **315,00**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: **142288**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: 8265**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260075**Data entrada: **19/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **110,00**Op do Cliente: **15-3058001**Descrição das peças: **15-3058001 MO - PARAFUSO DE RODA 5/8 -11UNC X 54/61,1 - C/ FURO - 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: **142524**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: 8266**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259944**Data entrada: **18/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **286,00**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: **142418**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: 8267**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259590**Data entrada: **16/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **186,00**Op do Cliente: **15-3071601**Descrição das peças: **15-3071601 MO - PARAFUSO DE RODA 7/16 -20UNF X 32,5/39 - 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: **142147**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: 8268**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259802**Data entrada: **17/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **774,00**Op do Cliente: **15-3002283**Descrição das peças: **15-3002283 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 96.5/107 - 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: **142268**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: 8270**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259802**Data entrada: **17/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **581,00**Op do Cliente: **15-3002283**Descrição das peças: **15-3002283 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 96.5/107 - 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: **142266**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: 8271**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259802**Data entrada: **17/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **187,00**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: **142262**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: 8273**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259944**Data entrada: **18/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **146,00**Op do Cliente: **15-6101208**Descrição das peças: **15-6101208 MO-PARAFUSO SEXT. M12- 1,75 X 55 - 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: **142419**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: 8274**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259802**Data entrada: **17/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **316,00**Op do Cliente: **15-3001440**Descrição das peças: **15-3001440 MO - PARAFUSO DE RODA M14-1,5 X 29/53 X CH24 - 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: **142261**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: 8275**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259590**Data entrada: **16/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **515,00**Op do Cliente: **15-3001214**Descrição das peças: **15-3001214 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 45/49 - 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: **142141**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 8276**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259944**Data entrada: **18/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **579,00**Op do Cliente: **15-6100809**Descrição das peças: **15-6100809 MO-PARAFUSO SEXT. M8-1,25 X 50 - 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: **142405**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: 8277**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260215**Data entrada: **20/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **298,00**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: **142636**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: 8278**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259590**Data entrada: **16/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **101,00**Op do Cliente: **15-3010242**Descrição das peças: **15-3010242 MO - PARAFUSO DE RODA 1/2 -20UNF X 44,5/49 - RECART. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**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: **142134**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: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 8279**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259802**Data entrada: **17/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **69,00**Op do Cliente: **15-3001462**Descrição das peças: **15-3001462 MO - PARAFUSO DE RODA M14-1,5 X 42/47 - 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: **142269**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.



**CERTIFICADO Nº: 8280**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260200**Data entrada: **20/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **132,00**Op do Cliente: **15-3001480**Descrição das peças: **15-3001480 MO - PARAFUSO DE RODA M14-1.5 X 30/60 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: **142628**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 8281**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259944**Data entrada: **18/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **325,00**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: **142404**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 8282**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260075**Data entrada: **19/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **400,00**Op do Cliente: **15-3201040**Descrição das peças: **15-3201040 MO - PARAFUSO DO COLETOR DE ESCAPE M10-1,5 X 85****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **5135**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: **142513**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: **9**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 8283**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259590**Data entrada: **16/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **345,00**Op do Cliente: **15-3001216**Descrição das peças: **15-3001216 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 42/46 - 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: **142144**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: 8284**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259590**Data entrada: **16/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **63,00**Op do Cliente: **15-3010231**Descrição das peças: **15-3010231 MO - PARAFUSO DE RODA 1/2 -20UNF X 44,5/49 - RECART. - 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: **142140**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: 8285**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260200**Data entrada: **20/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **665,00**Op do Cliente: **15-3001640**Descrição das peças: **15-3001640 MO - PARAFUSO DE RODA M16-1,5 X 31/57 X CH24 - 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: **142630**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: 8286**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259802**Data entrada: **17/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **179,00**Op do Cliente: **15-3001279**Descrição das peças: **15-3001279 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 26/47 X CH17 - 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: **142259**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **30 - 31 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: 8288**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259944**Data entrada: **18/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25326**Data saída: **24/09/2019**Data de Realização do Ensaio: **24/09/2019**Peso: **525,00**Op do Cliente: **15-6100610**Descrição das peças: **15-6100610 MO-PARAFUSO SEXT. M6-1,0 X 50 - 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: **142420**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.