

**CERTIFICADO Nº: 13604**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266745**Data entrada: **27/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **158,00**Op do Cliente: **15-3100101**Descrição das peças: **15-3100101 MO-TUCHO 1.1/8 X 3/4 X 56-16F****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **147982**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 13605**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **267364**Data entrada: **02/12/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **239,00**Op do Cliente: **15-3100102**Descrição das peças: **15-3100102 MO-TUCHO 1.1/8 X 3/4 X 56-16F****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **148443**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 13606**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **267041**Data entrada: **28/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **215,00**Op do Cliente: **15-3100102**Descrição das peças: **15-3100102 MO-TUCHO 1.1/8 X 3/4 X 56-16F****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **148176**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 13607**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266618**Data entrada: **25/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **141,00**Op do Cliente: **15-3001240**Descrição das peças: **15-3001240 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 26,5/51,5 X CH19 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**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: **147798**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 13608**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266618**Data entrada: **25/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **449,00**Op do Cliente: **15-3001242**Descrição das peças: **15-3001242 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 37/62 X CH19 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**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: **147822**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: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 13609**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266745**Data entrada: **27/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **328,00**Op do Cliente: **15-3001244**Descrição das peças: **15-3001244 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 22/41 X CH19 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

---

Material: **10B22**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: **147981**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **29 - 31 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

---

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 13610**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266745**Data entrada: **27/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **95,00**Op do Cliente: **15-3210225**Descrição das peças: **15-3210225 MO-PARAF. CRAVO RECARTILHADO ESPECIAL 1/2 -20F 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: **147980**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: 13611**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266618**Data entrada: **25/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **311,00**Op do Cliente: **15-6100803**Descrição das peças: **15-6100803 MO-PARAFUSO SEXT. M8-1,25 X 20 - 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: **147795**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: 13612**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266174**Data entrada: **20/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **198,00**Op do Cliente: **15-6430453**Descrição das peças: **15-6430453 MO-PARAFUSO SEXT. 3/4 -16UNF X 2.1/2 - 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: **147416**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: 13613**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **267197**Data entrada: **29/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **284,00**Op do Cliente: **15-6401460**Descrição das peças: **15-6401460 MO-PARAFUSO SEXT. M14-1,5 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: **148288**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: 13614**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **267197**Data entrada: **29/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **649,00**Op do Cliente: **15-6401455**Descrição das peças: **15-6401455 MO-PARAFUSO SEXT. M14-1,5 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: **148290**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: 13615**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **267197**Data entrada: **29/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **444,00**Op do Cliente: **15-6401462**Descrição das peças: **15-6401462 MO-PARAFUSO SEXT. M14-1,5 X 120 - 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: **148287**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: 13616**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **267197**Data entrada: **29/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **484,00**Op do Cliente: **15-6701002**Descrição das peças: **15-6701002 MO-PARAFUSO FLANGEADO M10-1,5 X 25 - 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: **148305**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: 13617**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **267041**Data entrada: **28/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **72,00**Op do Cliente: **15-6101604**Descrição das peças: **15-6101604 MO-PARAFUSO SEXT. M16-2,0 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: **148165**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: 13618**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266911**Data entrada: **28/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **255,00**Op do Cliente: **15-3034071**Descrição das peças: **15-3034071 MO - PARAFUSO PARA LAMINA DO TRATOR 3/4 -10UNC X 2,1/2 - 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: **148100**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **40 - 42 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: 13619**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266618**Data entrada: **25/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **436,00**Op do Cliente: **15-3001241**Descrição das peças: **15-3001241 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 26,5/51,5 - CH19MM - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **147816**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: 13620**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266745**Data entrada: **27/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **96,00**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: **147975**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: 13621**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **267485**Data entrada: **03/12/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **76,00**Op do Cliente: **15-3001249**Descrição das peças: **15-3001249 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 32/37 - 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: **148486**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: 13622**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266745**Data entrada: **27/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **1.024,00**Op do Cliente: **15-3103410**Descrição das peças: **15-3103410 MO-ROL PTM FRE 58 X 31,8 X 19MM****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **40 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **147969**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **42 - 44 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **5**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 13623**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266745**Data entrada: **27/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **582,00**Op do Cliente: **15-3103410**Descrição das peças: **15-3103410 MO-ROL PTM FRE 58 X 31,8 X 19MM****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **40 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **147970**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **43 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **5**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 13624**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **266911**Data entrada: **28/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26298**Data saída: **04/12/2019**Data de Realização do Ensaio: **04/12/2019**Peso: **566,00**Op do Cliente: **15-3103410**Descrição das peças: **15-3103410 MO-ROL PTM FRE 58 X 31,8 X 19MM****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **40 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **148106**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **42 - 44 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **5**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.