

**CERTIFICADO Nº: 281**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **247593**Data entrada: **16/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **803,00**Op do Cliente: **15-3002245**Descrição das peças: **15-3002245 MO - PF RDA M22-1.5 X 100/110 - REC - FO****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: **132561**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: 282**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248427**Data entrada: **24/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **270,00**Op do Cliente: **15-3050830**Descrição das peças: **15-3050830 MO - PARAFUSO DE RODA 5/8 -18UNF X 79,4/89 - C/ TRAVA - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

---

Material: **10B22**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: **133161**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: 283**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248836**Data entrada: **29/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **522,00**Op do Cliente: **15-3001414**Descrição das peças: **15-3001414 MO - PARAFUSO DE RODA M14-1,5 X 54/79 X CH19 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **133406**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: 284**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248836**Data entrada: **29/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **384,00**Op do Cliente: **15-3201202**Descrição das peças: **15-3201202 MO - PRISIONEIRO M12-1,25 X M12-1,25 X 51 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **PL 30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**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: **133410**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: 285**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **247454**Data entrada: **15/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **380,00**Op do Cliente: **15-3001225**Descrição das peças: **15-3001225 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 40/45 - 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: **132449**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **34 - 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: 286**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249868**Data entrada: **07/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **185,00**Op do Cliente: **15-3001277**Descrição das peças: **15-3001277 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 42/46,5 - RECARTILHADO - 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: **134160**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: 287**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248991**Data entrada: **30/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **337,00**Op do Cliente: **15-3001413**Descrição das peças: **15-3001413 MO - PARAFUSO DE RODA M14-1,5 X 34/59 X CH19 - 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: **133512**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: 288**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249868**Data entrada: **07/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **286,00**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: **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: **134180**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: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

---

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.



**CERTIFICADO Nº: 289**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **247989**Data entrada: **21/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **483,00**Op do Cliente: **15-3002006**Descrição das peças: **15-3002006 MO - PARAFUSO DE RODA M20-1,5 X 89/97 - 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: **132904**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: 290**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **247989**Data entrada: **21/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **171,00**Op do Cliente: **15-3201041**Descrição das peças: **15-3201041 MO - PARAFUSO DO COLETOR DE ESCAPE M10-1,5 X 105****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: **132890**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: **9**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 291**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **247989**Data entrada: **21/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **428,00**Op do Cliente: **15-3201041**Descrição das peças: **15-3201041 MO - PARAFUSO DO COLETOR DE ESCAPE M10-1,5 X 105****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: **132898**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: **9**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 292**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **247454**Data entrada: **15/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **159,00**Op do Cliente: **15-3001232**Descrição das peças: **15-3001232 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 46/52 - 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: **132445**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: 293**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **247989**Data entrada: **21/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **280,00**Op do Cliente: **15-3002004**Descrição das peças: **15-3002004 MO - PARAFUSO DE RODA M20-1,5 X 69/77 - 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: **132889**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: 294**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249682**Data entrada: **06/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **361,00**Op do Cliente: **15-3001421**Descrição das peças: **15-3001421 MO - PARAFUSO DE RODA M14-1,5 X 70/75 - 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: **134095**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: 295**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248564**Data entrada: **27/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **640,00**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: **133222**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: 296**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249868**Data entrada: **07/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **65,00**Op do Cliente: **15-3001245**Descrição das peças: **15-3001245 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 22/41 X CH19 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**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: **134173**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: 297**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249682**Data entrada: **06/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **404,00**Op do Cliente: **15-3291624**Descrição das peças: **15-3291624 MO-PARAF. CRAVO RECART. ESPECIAL 9/16 -18F X 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: **134070**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: 298**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248427**Data entrada: **24/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **329,00**Op do Cliente: **15-3201450**Descrição das peças: **15-3201450 MO-PARAFUSO DO PINO REI M14-2,0 X 35****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

---

Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

---

Ordem de Produção: **133151**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: 299**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248564**Data entrada: **27/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **222,00**Op do Cliente: **15-3201450**Descrição das peças: **15-3201450 MO-PARAFUSO DO PINO REI M14-2,0 X 35****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

---

Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

---

Ordem de Produção: **133213**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: 300**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248836**Data entrada: **29/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **631,00**Op do Cliente: **15-3050803**Descrição das peças: **15-3050803 MO - PARAFUSO DE RODA 5/8 -18UNF X 53/60 - 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: **133401**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: 301**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249682**Data entrada: **06/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **494,00**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: **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: **134104**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: 302**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248427**Data entrada: **24/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **21,00**Op do Cliente: **15-3271681**Descrição das peças: **15-3271681 MO-PRISIONEIRO 7/16 -20UNF X 1/2 -12N X 2,?****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: **133162**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: 303**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248564**Data entrada: **27/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **594,00**Op do Cliente: **15-3201280**Descrição das peças: **15-3201280 MO-PRISIONEIRO M12-1,5 X M12-1,75 X 57****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: **133211**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: 304**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249868**Data entrada: **07/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **47,00**Op do Cliente: **15-3001217**Descrição das peças: **15-3001217 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 42/46 - RECART. - 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: **134183**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: 305**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249868**Data entrada: **07/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **118,00**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: **134178**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: 306**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **249682**Data entrada: **06/06/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **651,00**Op do Cliente: **15-3291624**Descrição das peças: **15-3291624 MO-PARAF. CRAVO RECART. ESPECIAL 9/16 -18F X 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: **134069**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: 307**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **247593**Data entrada: **16/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **203,00**Op do Cliente: **15-3001234**Descrição das peças: **15-3001234 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 22/47,5 X CH17 - 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: **132558**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: 308**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **248836**Data entrada: **29/05/2019**Nota Fiscal de Retorno: **23929**Data saída: **10/06/2019**Data de Realização do Ensaio: **09/06/2019**Peso: **116,00**Op do Cliente: **15-3001463**Descrição das peças: **15-3001463 MO - PARAFUSO DE RODA M14-1,5 X 42/47 - RECART. - 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: **133402**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: **10**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

---

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.