

**CERTIFICADO Nº: 12226**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265737**Data entrada: **14/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **871,00**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: **147019**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: 12227**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265343**Data entrada: **12/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **185,00**Op do Cliente: **15-3050834**Descrição das peças: **15-3050834 MO - PARAFUSO DE RODA 5/8 -18UNF X 55,6/62 - RECART. - 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: **146693**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: 12228**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265343**Data entrada: **12/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **286,00**Op do Cliente: **15-5101001**Descrição das peças: **15-5101001 MO-PARAFUSO SEXT. M10-1,5 X 16 - 8.8 - RI - (ZB)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**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: **146690**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: 12229**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265220**Data entrada: **08/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **804,00**Op do Cliente: **15-5101001**Descrição das peças: **15-5101001 MO-PARAFUSO SEXT. M10-1,5 X 16 - 8.8 - RI - (ZB)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**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: **146480**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: 12230**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264475**Data entrada: **01/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **135,00**Op do Cliente: **15-83201808**Descrição das peças: **15-83201808 MO - PI CEN M18-1,5 X 8 - CB - 8.8****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: **145834**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: 12231**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265343**Data entrada: **12/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **146,00**Op do Cliente: **15-6400610**Descrição das peças: **15-6400610 MO-PARAFUSO SEXT. M6-1,0 X 90 - 8.8 - RP - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

---

Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **22 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

---

Ordem de Produção: **146688**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **25 - 27 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: 12232**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265343**Data entrada: **12/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **174,00**Op do Cliente: **15-3291633**Descrição das peças: **15-3291633 MO-PARAF. CRAVO RECART. ESPECIAL 9/16 -18F X 1,3/4 -RECAR. ALT. 21****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: **146689**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: 12233**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265881**Data entrada: **18/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **862,00**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: **147182**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: 12234**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265454**Data entrada: **12/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **171,00**Op do Cliente: **15-6701202**Descrição das peças: **15-6701202 MO-PARAFUSO FLANGEADO M12-1,75 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: **146753**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: 12235**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265454**Data entrada: **12/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **710,00**Op do Cliente: **15-6701202**Descrição das peças: **15-6701202 MO-PARAFUSO FLANGEADO M12-1,75 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: **146754**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: 12236**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265343**Data entrada: **12/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **482,00**Op do Cliente: **15-6101001**Descrição das peças: **15-6101001 MO-PARAFUSO SEXT. M10-1,5 X 16 - 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: **146691**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: 12237**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265737**Data entrada: **14/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **1.001,00**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: **147034**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: 12238**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265058**Data entrada: **07/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **1.212,00**Op do Cliente: **15-3002222**Descrição das peças: **15-3002222 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 116/127 - 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: **146389**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: 12239**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264907**Data entrada: **06/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **1.123,00**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: **146243**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: 12240**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264907**Data entrada: **06/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **1.383,00**Op do Cliente: **15-3002221**Descrição das peças: **15-3002221 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 97,5/108,5 - 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: **146236**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: 12241**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265058**Data entrada: **07/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **779,00**Op do Cliente: **15-3002222**Descrição das peças: **15-3002222 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 116/127 - 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: **146388**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: 12242**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **264907**Data entrada: **06/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **1.108,00**Op do Cliente: **15-3002221**Descrição das peças: **15-3002221 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 97,5/108,5 - 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: **146235**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: 12243**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265343**Data entrada: **12/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **102,00**Op do Cliente: **15-3091601**Descrição das peças: **15-3091601 MO - PARAFUSO DE RODA 9/16 -18UNF X 60,3/67,5 - 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: **146687**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: 12244**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265343**Data entrada: **12/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **484,00**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: **146686**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: 12245**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265591**Data entrada: **13/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **737,00**Op do Cliente: **15-3002002**Descrição das peças: **15-3002002 MO - PARAFUSO DE RODA M20-1,5 X 80/88 - 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: **146900**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: 12246**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **265454**Data entrada: **12/11/2019**Nota Fiscal de Retorno: **26072**Data saída: **19/11/2019**Data de Realização do Ensaio: **19/11/2019**Peso: **730,00**Op do Cliente: **15-3001831**Descrição das peças: **15-3001831 MO - PARAFUSO DE RODA M18-1,5 X 82/91 - 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: **146752**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.