

**CERTIFICADO Nº: 16368**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **272102**Data entrada: **03/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26878**Data saída: **07/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **07/02/2020**Peso: **189,00**Op do Cliente: **15-3002455**Descrição das peças: **15-3002455 MO - PARAFUSO PARA ESTEIRA DO TRATOR M24-1,5 X 90 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **39 - 42 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **151687**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: 16369**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **272347**Data entrada: **05/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26878**Data saída: **07/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **07/02/2020**Peso: **1.025,00**Op do Cliente: **15-3078014**Descrição das peças: **15-3078014 MO - PARAFUSO DE RODA 7/8 -11BSF X 96/106,5 - RECART. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **30 - 33 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **151912**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **31 - 33 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: 16370**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **272251**Data entrada: **04/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26878**Data saída: **07/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **07/02/2020**Peso: **1.205,00**Op do Cliente: **15-3002216**Descrição das peças: **15-3002216 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 95/103 - RECART. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **30 - 33 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **151789**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **31 - 33 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: 16371**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **272341**Data entrada: **05/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26878**Data saída: **07/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **07/02/2020**Peso: **1.210,00**Op do Cliente: **15-3002210**Descrição das peças: **15-3002210 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1.5 X 77/87 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **30 - 33 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **151906**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **31 - 33 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: 16372**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **272102**Data entrada: **03/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26878**Data saída: **07/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **07/02/2020**Peso: **303,00**Op do Cliente: **15-3012074**Descrição das peças: **15-3012074 MO - PARAFUSO P/ LAMINA TRATOR / ARADO (TIPO A3) 1/2 -13UNC X 2****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **39 - 42 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **151671**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: 16373**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270224**Data entrada: **15/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26878**Data saída: **07/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **07/02/2020**Peso: **334,00**Op do Cliente: **15-3058072**Descrição das peças: **15-3058072 MO - PARAFUSO P/ LAMINA DO TRATOR 5/8 -11UNC 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: **149999**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: 16374**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270224**Data entrada: **15/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26878**Data saída: **07/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **07/02/2020**Peso: **327,00**Op do Cliente: **15-3012073**Descrição das peças: **15-3012073 MO - PARAFUSO P/ LAMINA TRATOR / ARADO (TIPO A3) 1/2 -13UNC X 1,3/4****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **39 - 42 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **150016**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: 16375**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270465**Data entrada: **17/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26878**Data saída: **07/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **07/02/2020**Peso: **34,00**Op do Cliente: **15-3230872**Descrição das peças: **15-3230872 PARAFUSO SEXTAVADO PARA CRUZETA 3/8 -24F X1.3/4****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**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: **150251**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: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.



**CERTIFICADO Nº: 16376**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **272102**Data entrada: **03/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26878**Data saída: **07/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **07/02/2020**Peso: **222,00**Op do Cliente: **15-3012072**Descrição das peças: **15-3012072 MO - PARAFUSO P/ LAMINA TRATOR / ARADO (TIPO A3) 1/2 -13UNC X 1,1/2****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **39 - 42 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **151670**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: 16377**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270587**Data entrada: **20/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26878**Data saída: **07/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **07/02/2020**Peso: **72,00**Op do Cliente: **15-3201011**Descrição das peças: **15-3201011 MO - PARAFUSO DO CARDAN M10-1,25 X 30/36 X CH14 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**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: **150374**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **36 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 16378**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **270224**Data entrada: **15/01/2020**Nota Fiscal de Retorno: **26878**Data saída: **07/02/2020**Data de Realização do Ensaio: **07/02/2020**Peso: **57,00**Op do Cliente: **15-1600128**Descrição das peças: **15-1600128 MO-ARRUELA DE RETENCAO TIPO PRATO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **1070**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **70 - 80 HRA**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **149997**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **73 - 75 HRA**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.