



MESTRADO PROFISSIONAL EM MATERIAIS

ORIENTADOR

Prof. Dr. Alexandre Alvarenga
Palmeira

MESTRE

Andriel Sichi

DISSERTAÇÃO

Desenvolvimento de metodologia e protocolo para avaliação da influência das impurezas depositadas na cama do substrato em pintura automotiva

PRODUTO

O impacto de impurezas depositada sobre o substrato da chapa nua antes de que seja iniciado o processo de pintura automotivo são estudos neste trabalho. As impurezas sólidas e impurezas de óxidos e produtos de corrosão foram quantificadas e reproduzidas em corpos de provas. O filme de pintura automotivo tem a função de revestimento da carroceria de automóveis, visando atender aos requisitos de durabilidade, brilho, resistência à choques e adesão entre as camadas. Os testes de avaliação foram realizados em laboratório com corpos de prova pintado em uma montadora de automóvel onde pode-se comparar peças sem impurezas e com impureza.

Inspeção Visual – Formato das Amostras

Protocolo para avaliação da influência das impurezas depositadas na camada do substrato em pintura automotiva

Documento: DT – Documento Técnico

Área: Pintura

Depto: Qualidade

Doc ID: 001 Versão: 1.0 Página: 5/

Defeito:

Cola estrutural

Origem:

Material aplicado para garantir a vedação e que não haja ruptura da estrutura da carroceria



Causas:

Bolhas no filme de pintura.

Deslocamento



Correções:

Aplicar pano embebido em solvente antes do processo de pré-tratamento.

Protocolo para avaliação da influência das impurezas depositadas na camada do substrato em pintura automotiva

Documento: DT – Documento Técnica

Área: Pintura

Depto: Qualidade

Doc ID: 001 Versão: 1.0 Página: 6/

Defeito:

Oxidação vermelha

Origem:

Peça estocada em local inadequado.

Peça sem óleo protetivo aplicado pelo fornecedor.

Lixamento forçado do substrato.



Causas:

Deslocamento do filme de pintura.

Bolhas no filme de pintura.

Aceleração do processo de corrosão.

Bolhas



**Deslocamento
Aceleração do
processo de corrosão**



Correções:

Separar e refugar a carroceria ou elemento (porta, capô, etc). NÃO realizar lixamento na superfície impactada.

Protocolo para avaliação da influência das impurezas depositadas na camada do substrato em pintura automotiva

Documento: DT – Documento Técnico

Área: Pintura

Depto: Qualidade

Doc ID: 001 Versão: 1.0 Página: 77

Defeito:

Oxidação vermelha lixada

Origem:

Peça estocada em local inadequado.

Peça sem óleo protetivo aplicado pelo fornecedor.

Lixamento forçado do substrato.



Causas:

Deslocamento do filme de pintura.

Bolhas no filme de pintura (na região degradada).



Correções:

Separar e refugar a carroceria ou elemento (porta, capô, etc).

Protocolo para avaliação da influência das impurezas depositadas na camada do substrato em pintura automotiva

Documento: DT – Documento Técnico		
Área: Pintura		
Departo: Qualidade		
Doc ID: 001	Versão: 1.0	Página: 8/

Impureza	Origem	Causas	Correções
Massa mastic	Material aplicado para garantir a vedação entre chapas	Deslocamento do filme de pintura. Bolhas no filme de pintura.	Aplicar pano embebido em solvente antes do processo de pré-tratamento
Cola estrutural	Material aplicado para garantir a vedação e que não haja ruptura da estrutura da carroceria	Bolhas no filme de pintura.	Aplicar pano embebido em solvente antes do processo de pré-tratamento
Oxidação vermelha	Peça estocada em local inadequado. Peça sem óleo protetivo aplicado pelo fornecedor. Lixamento forçado do substrato.	Deslocamento do filme de pintura. Bolhas no filme de pintura. Aceleração do processo de corrosão.	Separar e refugar a carroceria ou elemento (porta, capô, etc). NÃO realizar lixamento na superfície impactada.
Oxidação vermelha lixada	Retrabalho realizado no processo para retirada de imperfeição	Deslocamento da tinta. Aceleração do processo de corrosão.	Separar e refugar a carroceria ou elemento (porta, capô, etc).

VERSÃO	DATA	ITEM	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
0	30/04/2021	---	Elaboração.