

# DEFEITOS DE PINTURA

## CAUSAS, PREVENÇÃO E CORREÇÃO



Para garantir maior produtividade e qualidade total na aplicação de tintas e vernizes, elencamos as principais falhas e correções no processo de repintura automotiva.

## DEFEITO

## POSSÍVEIS CAUSAS

### FALHA DE ADERÊNCIA

Tinta se solta e/ou desloca do substrato em grandes ou pequenas áreas, podendo ou não afetar mais de uma camada.



1. Preparação e/ou limpeza inadequada da superfície;
2. Utilização de produtos de marcas diferentes;
3. Indicação incorreta do sistema de pintura;
4. Massas e primers inadequados;
5. Presença de graxa, óleos, ceras, silicone, resíduos de lixamento, resíduos de polimento;
6. Limpeza inadequada da superfície a ser pintada;
7. Uso de diluente não recomendado para a linha;
8. Não cumprimento dos tempos de secagem (em caso de vernizes, aplicação sobre a base ressecada).

### MAPEAMENTO

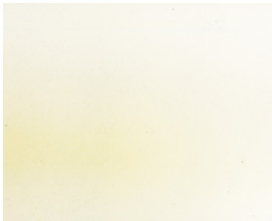
Formam-se marcas e desenhos com diferenças de tom e brilho na superfície pintada após a secagem da tinta.



1. Utilização de produtos de marcas diferentes;
2. Catálise inadequada (catalisador insuficiente);
3. Secagem insuficiente das camadas anteriores;
4. Excesso de camada de primer ou massa;
5. Falta ou inexistência de camada de primer para isolamento de áreas masseadas;
6. Uso de catalisador e/ou diluente inadequado;
7. Uso de diluente de evaporação muito lenta;
8. Pintura feita sobre materiais incompatíveis;
9. Uso de gradação de lixa inadequada;
10. Aplicação de massa reparadora (massa poliéster ou plastica) em cima de camada de tintas.

### SANGRAMENTO

Manchas amarelas ou avermelhadas no acabamento final.



1. Excesso de catalisador na massa poliéster;
2. Mistura (catálise) inadequada entre catalisador e a massa;
3. Pintura sobre superfície contaminada;
4. Intervalo entre demãos inadequado;
5. Solvente inadequado.

## PREVENÇÃO

1. Verificar o tipo de substrato a ser pintado;
2. Não utilizar produtos de marcas diferentes;
3. Não utilizar sistemas incompatíveis;
4. Realizar limpeza cuidadosa com produtos recomendados;
5. Verificar tipo de grana de lixa recomendada;
6. Atentar para o número de demãos aplicadas, o excesso de demãos pode acarretar em falta de aderência.

## CORREÇÃO

***Lixar e limpar cuidadosamente o substrato.***

***Remover as camadas de pintura soltas e reaplicar o sistema observando a compatibilidade entre produtos.***

1. Antes de lixar, desengraxar bem o substrato;
2. Lixar cuidadosamente a área a ser reparada;
3. Aplicar a massa poliéster sobre a chapa nua ou sobre o primer epóxi;
4. Respeitar as espessuras e tempos de secagem das tintas aplicadas conforme recomendação do Boletim Técnico;
5. Certificar-se que o produto está diluído e catalisado conforme recomendação do Boletim Técnico;
6. Deixar as bordas da massa e o substrato sempre nivelados;
7. Aplicar primer respeitando o intervalo entre demãos;
8. Remover as camadas de produtos até a chapa nua onde vai receber a massa reparadora (massa poliéster / plástica), manter no entorno da área reparada a chapa nua, a massa reparadora não pode cobrir camadas.

***Lixar o local até que fique bem liso.***

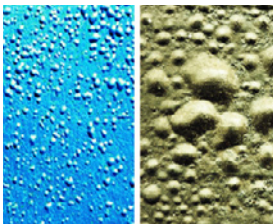
***Refazer a aplicação do sistema de pintura.***

1. Desengraxar bem o local da reparação;
2. Fazer a catálise correta dos produtos para garantir remoção completa de contaminantes;
3. Homogeneizar adequadamente as tintas.

***Eliminar todas as camadas, incluindo a Massa Poliéster e refazer o esquema de pintura.***

## EMPOLAMENTO

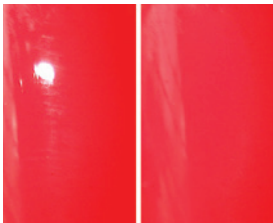
Defeito estrutural de película caracterizado pelo aparecimento de saliências que variam de tamanho e intensidade. As bolhas podem conter líquido ou gás.



1. Superfície contendo sais solúveis (osmose), ferrugem, umidade retida;
2. Secagem superficial rápida;
3. Utilização de diluentes não recomendados;
4. Excesso de umidade no substrato ou no ambiente;
5. Retenção de solvente ou ar retido entre película e substrato;
6. Água no ar comprimido, umidade relativa do ar elevada;
7. Aplicação sobre superfícies muito quente;
8. Incompatibilidade entre demãos (materiais de fabricantes diferentes).

## PERDA DE BRILHO

A camada de tinta recém aplicada não apresenta o brilho de acordo com as especificações do produto.



1. Absorção de cera ou sujeira;
2. Primer PU úmido ou sem secar completamente;
3. Diluente de secagem muito acelerada;
4. Catalisador ou diluente inadequados;
5. Mistura incorreta dos componentes;
6. Não respeitado o intervalo entre demãos, vide Boletim Técnico;
7. Tempo de secagem inadequado;
8. Excesso de lixamento ou polimento do acabamento;
9. Uso de diluente não recomendado em sistemas poliuretanos (primers / tintas / vernizes).

## MANCHAMENTO

Áreas manchadas mais claras e mais escuras na pintura metálica.



1. Tipo inadequado de pistola;
2. Falta de ajuste de pressão de ar;
3. Vazão da tinta muito aberta ou muito fechada;
4. Distância inadequada entre a pistola de pulverização e a superfície a ser pintada;
5. Uso de catalisador e/ou thinner inadequado;
6. Má condução da pistola durante a aplicação;
7. Tinta aplicada muito carregada ou muito empoeirada;
8. Tempo de intervalo entre demãos muito curto.

## PREVENÇÃO

1. Correta limpeza da superfície para remoção dos contaminantes;
2. Utilizar diluente e espessura recomendados em boletim técnico;
3. Controle das condições ambientais;
4. Eliminar umidade da superfície da peça;
5. Depois da tinta seca lixar recomendando as imperfeições. Se necessário remover toda a tinta;
6. Utilizar filtro de água e óleo na linha de ar comprimido;
7. Aplicação respeitando intervalos demãos;
8. Oficinas próximas a orla marítima lavar com água doce abundante entre demãos.

1. Desengraxar bem o local da reparação;
2. Fazer as catálises corretas dos produtos, conforme indicação no Boletim Técnico;
3. Respeitar a espessura das tintas aplicadas conforme especificação no Boletim Técnico;
4. Respeitar intervalos entre passadas (flash off);
5. Aplicar o número de demãos recomendados na ficha técnica;
6. Verificar as condições da cabine de pintura e realizar manutenção periódica;
7. Utilizar sempre o diluente recomendado pelo fabricante. Obs.: em sistemas poliuretanos PU não deve-se utilizar thinners (com álcool na composição).

1. Correta regulagem da pistola;
2. Aplicação uniforme da tinta de base;
3. Observar os tempos de evaporação de solventes indicados;
4. Homogeneizar adequadamente a tinta;
5. Utilizar pistola para aplicação de tinta e verniz com bico entre 1.3 a 1.5.

## CORREÇÃO

***Remover a tinta aplicada na área danificada e reaplicar.***

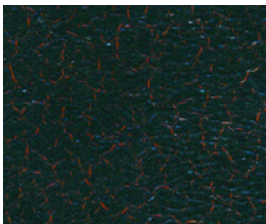
***Em casos simples, fazer polimento para aumentar o grau de brilho.***

***Em casos mais complexos, aguardar a secagem completa, lixar até obter a superfície uniforme e repintar.***

***Aguardar a secagem completa; lixar a superfície e repintar somente com tinta de acabamento, sem necessidade de aplicar novamente o primer.***

## CRAQUEAMENTO

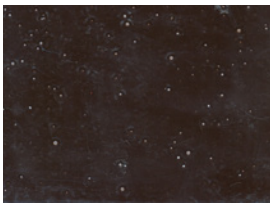
Riscos ou cortes (fissuras) de comprimento e profundidade diversos.



1. Pintura realizada com materiais de baixa qualidade;
2. Aplicação da tinta sobre primer inadequado;
3. Excesso de camadas de primer ou massa;
4. Secagem insuficiente das camadas anteriores;
5. Repintura feita sobre base velha, já trincada;
6. Oscilações extremas de temperaturas.

## CRATERAS (OLHO DE PEIXE)

Surgimento de crateras com aparência de olho de peixe.



1. Desengraxe insuficiente;
2. Ar comprimido contaminado com água ou óleo;
3. Cabine contaminada com silicone;
4. Falta de manutenção do compressor de ar.

## SECAGEM DEFICIENTE

Após aplicação a tinta não seca adequadamente, levando mais tempo que o especificado, apresentando problemas na dureza do filme.



1. Utilizado catalisador inadequado;
2. Temperatura ambiente muito baixa;
3. Camada de tinta excessiva;
4. Temperatura insuficiente na cabine;
5. Catálise incorreta dos componentes;
6. Excesso de camada de primer;
7. Não respeitar intervalos entre passadas (flash off).

## PREVENÇÃO

1. Utilizar diluente e catalisador recomendado para as condições do ambiente (temperatura, circulação de ar, etc.);
2. Ajustar regulagens do equipamento de pintura conforme as especificações técnicas do produto;
3. Aplicar o número de demãos conforme recomendação;
4. Respeitar o intervalo entre demãos;
5. Manter a distância correta entre a peça e o painel de secagem;
6. Realizar a exposição para secagem via infravermelho.

1. Usar desengraxante indicado e evitar excessos;
2. Utilizar toalhas de papel descartável, de preferência uma para desengraxe e outra para secagem da superfície;
3. Não usar produtos com silicone próximo ao ambiente de pintura;
4. Utilizar filtros na linha de ar comprimido, eliminando contaminação por água ou óleo;
5. Esgotar o compressor de ar e revisar periodicamente;
6. Utilização de secadores de ar comprimido é recomendado.

1. Utilizar somente o catalisador indicado e na proporção recomendada no Boletim Técnico;
2. Não aplicar em camadas fora do especificado no boletim técnico;
3. Utilizar acelerador de secagem quando em temperaturas ambientes muito baixas (abaixo de 20°C). Contatar SAC para mais informações.

## CORREÇÃO

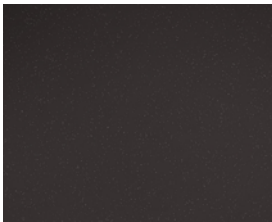
***Eliminar todas as camadas da área afetada até a chapa e recompor o sistema de pintura.***

***Desengraxar a área afetada e lixar até que fique lisa. Em seguida aplicar novamente o esquema indicado até atingir a espessura desejada.***

***Aumentar o tempo de secagem além do requerido. Caso não surta efeito, realizar o lixamento para reaplicar todo o sistema imediatamente.***

## FERVURA

Alterações da superfície da pintura semelhantes a pequenas bolhas.



1. Utilização de diluente inadequado;
2. Utilizado thinner de evaporação muito rápida;
3. Tinta com viscosidade muito alta;
4. Aplicação sobre a peça aquecida;
5. Secagem forçada;
6. Tempo insuficiente de secagem entre produtos de aplicação úmido sobre úmido.

## MARCA DE LIXA

Ranhuras visíveis no filme após a aplicação do acabamento.



1. Uso de lixa inadequada (gramatura muito alta);
2. Presença de pó ao lixar;
3. Tempo de secagem inadequado;
4. Número insuficientes de demãos de primer ou acabamento;
5. Acabamento inadequado entre o processo de lixamento da massa reparadora (poliéster/plástica) e aplicação de primer.

## ENRUGAMENTO / ARREPIAMENTO

A superfície apresenta ondulações e rugas na pintura.



1. Incompatibilidade entre sistemas;
2. Camada anterior não aderida ao substrato;
3. Excesso de camadas no primer ou na massa;
4. Secagem insuficiente das camadas anteriores;
5. Viscosidade da tinta muito alta;
6. Retenção de diluente do filme anterior.



## PREVENÇÃO

1. Utilizar diluente e catalisador recomendado para as condições do ambiente (temperatura, circulação de ar, etc.);
2. Ajustar regulagens do equipamento de pintura conforme as especificações técnicas do produto;
3. Aplicar a quantidade de demãos recomendada;
4. Respeitar o intervalo entre demãos;
5. Manter a distância correta entre a peça e o painel de secagem;
6. Aguardar a evaporação do solvente antes de utilizar a secagem com o infravermelho.

## CORREÇÃO

***Lixar ou decapar (raspar) as partes afetadas até as camadas intactas. Preparar a superfície e repintar corretamente.***

1. Seguir recomendação de grana de lixa;
2. Aguardar a completa secagem do produto antes de efetuar o lixamento;
3. Aplicar os produtos nas espessuras recomendadas no Boletim Técnico.

***Após secagem total do produto, lixar a camada de acabamento com uma lixa correta e reaplicar o acabamento. Se necessário fazer o mesmo procedimento com as camadas do Primer.***

1. Usar sistemas compatíveis;
2. Aplicar os produtos nas espessuras recomendadas no Boletim Técnico;
3. Usar o diluente recomendado;
4. Certificar-se que as camadas estão devidamente secas;
5. Respeitar o intervalo entre demãos;
6. A aplicação de um primer selador pode isolar as camadas caso não seja possível a remoção.

***Decapar (raspar) as partes afetadas. Preparar a superfície e repintar corretamente.***

## PONTOS DE AGULHA (POROS)

A superfície da pintura apresenta pequenas microfalhas estruturais.



1. Mistura dos componentes não realizada adequadamente;
2. Aplicação inadequada da massa poliéster;
3. Tempo de vida útil da mistura excedido;
4. Ar preso no primer;
5. Orifícios não cobertos pela camada anterior;
6. Ar preso por conta da abertura errada do bico;
7. Tinta muito viscosa;
8. Tempo insuficiente para evaporação entre as demãos (Intervalo entre demãos não respeitado);
9. Retenção de diluente/solvente sob o filme.

## EMPOEIRAMENTO (OVER SPRAY)

Defeito estrutural da película decorrente da pulverização seca.



1. Utilizado diluente com taxa de evaporação muito rápida;
2. Excesso de diluição;
3. Tipo inadequado de pistola;
4. Muita distância entre a pistola e a superfície pintada;
5. Catalisador inadequado para as condições climáticas;
6. Nevoeiro de tinta de trabalhos de pintura muito próximos;
7. Utilização de diluente não recomendado (ex.: thinner).

## CASCA DE LARANJA

A superfície não fica lisa, sua textura lembra uma casca de laranja.



1. Temperatura ambiente muito alta;
2. Tinta com viscosidade muito alta;
3. Tipo inadequado de pistola, falta de pressão de ar ou vazão de tinta muito aberta;
4. Distância entre a pistola e superfície muito pequena;
5. Camada de tinta aplicada fora da especificação;
6. Catalisador ou diluente inadequado para a temperatura.

## PREVENÇÃO

1. Fazer as misturas usando régua ou copo de catálise;
2. Respeitar o tempo de vida útil da mistura;
3. Utilizar abertura do bico da pistola indicada no boletim técnico do produto. Recomenda-se para primers bico 1.8 a 2.0;
4. Observar o tempo de evaporação em todas as camadas do sistema;
5. Utilizar os thinners e catalisadores recomendados no boletim técnico de acordo com as condições climáticas.

1. Escolher corretamente o diluente e/ou catalisador conforme a condição de temperatura e tamanho da superfície;
2. Misturar corretamente os componentes utilizando régua ou copo de catálise;
3. Isolar postos de trabalho.

1. Escolher corretamente o diluente e/ou catalisador conforme a condição de temperatura;
2. Misturar corretamente os componentes utilizando régua ou copo de catálise;
3. Aplicar a tinta na distância recomendada;
4. Ajustar a viscosidade conforme indicado;
5. Recomenda-se para aplicação de tinta ou verniz pistola 1.3 a 1.5. Quanto mais diluído o produto menor o efeito casca de laranja. Obs.: respeitar os limites de diluição recomendados pelo fabricante.

## CORREÇÃO

***Lixar completamente a área afetada e aplicar a camada novamente.***

***Fazer o polimento. Caso não seja suficiente, lixar o local e reaplicar a tinta.***

***Em casos simples, depois da tinta seca, lixar e polir.***

***Em casos graves, lixar até obter a superfície lisa e repintar.***

## ESCORRIMENTO

Defeito ocorrido durante a aplicação da pintura em forma de ondas ou gotas.



1. Tipo inadequado de pistola;
2. Falta de ajuste de pressão de ar;
3. Vazão da tinta muito aberta;
4. Velocidade de aplicação muito lenta;
5. Distância curta entre a pistola de pulverização e a superfície a ser pintada;
6. Excesso de diluição;
7. Excesso de camada aplicada;
8. Temperatura ambiente muito baixa;
9. Uso de catalisador e/ou thinner inadequado para baixa temperatura;
10. Intervalo muito curto entre demãos.

## MANCHAS D'ÁGUA

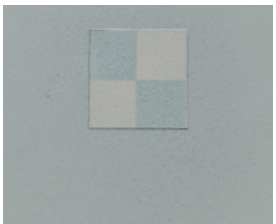
A pintura apresenta manchas de formas circulares e esbranquiçadas.



1. Acúmulo de água sobre superfície recém pintada;
2. Uso de catalisador e/ou thinner inadequado;
3. Exposição da pintura à intempéries, sem estar totalmente seca;
4. Retenção de umidade quando utilizado sistema de lixa d'água, principalmente em casos de lixamento da massa reparadora (poliéster ou plástica).

## FALHA DE COBERTURA

A demão de tinta deixa transparecer a base.



1. Cor do primer inapropriada;
2. Tinta com baixo poder de cobertura;
3. Cor com pigmentos de pouca opacidade;
4. Excesso de diluição;
5. Homogeneização inadequada;
6. Espessura de tinta aplicada abaixo da especificação no Boletim Técnico;
7. Respeitar intervalos entre passadas (flash off).

## PREVENÇÃO

1. Utilizar pistola adequada e em perfeitas condições. Recomenda-se pistola 1.3 a 1.5 na aplicação de tintas e vernizes;
2. Fazer a regulação correta da pistola;
3. Respeitar as recomendações conforme variação da temperatura.

1. Observar a secagem recomendada, bem como a espessura das tintas e as relações de mistura (catálise).

1. Utilizar primer com tonalidade mais próxima possível da demão subsequente;
2. Usar primer tingível na cor apropriada;
3. Homogeneizar bem a tinta antes da aplicação;
4. Efetuar diluição conforme indicado no Boletim Técnico do produto;
5. Aplicar número de demãos suficiente para atingir a camada indicada no Boletim Técnico;
6. Aplicar a tinta em local com iluminação adequada;
7. Respeitar intervalos entre passadas (flash off).

## CORREÇÃO

***Aguardar a secagem completa.***

***Lixar as partes afetadas.***

***Preparar a superfície e repintar corretamente.***

***Polir, ou remover (nos casos mais críticos) as camadas que apresentam o problema e repintar novamente.***

***Aguardar a secagem completa.***

***Lixar a superfície e repintar somente com tinta de acabamento, sem necessidade de aplicar novamente o primer.***

# WEG Repintura Automotiva

Quem entende de carro recomenda.

Fornecer soluções completas em pintura está no DNA da WEG. Aliamos alta tecnologia em nossos processos de fabricação para desenvolver produtos que atendam às especificações e exigências dos mercados de repintura automotiva do Brasil e do exterior.

Nossos produtos são testados exaustivamente para assegurar a satisfação de nossos clientes: são massas, primers, basecoats, vernizes e complementos utilizados desde a preparação até o acabamento final do sistema de reparação automotiva, proporcionando praticidade no manuseio, fácil aplicação, resistência e produtividade.

A WEG Tintas está presente em todo o território brasileiro e no exterior em parceria com diversas revendas e distribuidores, fornecendo proteção total nas linhas de Repintura Automotiva, Tintas Industriais e Manutenção Industrial.

## Linha de Produtos

### SISTEMAS TINTOMÉTRICOS

- W-MIX POLIÉSTER
- W-MIX LACA SL
- W-MIX SINTÉTICO SS
- W-MIX PU SD
- W-MIX PU SDP
- W-FROTA

### ACABAMENTOS

- Poliéster
- Poliuretano
- Laca Nitrocelulose
- Sintético
- Vernizes

### PREPARAÇÃO

- Primers
- Seladores
- Massas
- Aceleradores

### POLIMENTO

- Massa de Polir

### COMPLEMENTOS E DILUENTES



 ATENDIMENTO AO CLIENTE:  
0800 771 1980



Tintas oferecendo proteção total. [www.weg.net/linhaautomotiva](http://www.weg.net/linhaautomotiva)

Conheça as operações  
mundiais da WEG



[www.weg.net](http://www.weg.net)

  [wegtintasrepintura](https://www.instagram.com/wegtintasrepintura)



 +55 (47) 3276.4000

 [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net)

 Guaramirim - SC - Brasil ☎+55 (47) 3276.4000

Mauá - SP - Brasil ☎+55 (11) 4547.6100

Cabo de Santo Agostinho - PE - Brasil ☎+55 (81) 3512.3000

Buenos Aires - Argentina ☎+54 (11) 4299.8000

Hidalgo - México ☎+52 (55) 5321.4231

Cód: 50049597 | Rev: 05 | Data (m/a): 10/2022

Sujeito a alterações sem aviso prévio. As informações contidas são valores de referência.