



# PPG Automotive Refinish

Bringing innovation to the surface.™



# Sobre a PPG:

- ✓ Fabricante global de tintas, revestimentos, produtos químicos, produtos ópticos, de materiais especiais, de vidro e fibra de vidro;
- ✓ Fundada em 1883, com sede em Pittsburgh, Pa., USA;
- ✓ Propriedade de 170 mil acionistas, incluindo 18.000 empregados e aposentados
- ✓ Mais de 40.000 trabalhadores
- ✓ Com operação em mais de 60 países ao redor do mundo
- ✓ Vendas 2013: US\$15.1 bilhões



Sobre a PPG:

# Performance Coatings: Automotive Refinish



# PPG Brasil

## Homologações Mundiais - Montadoras

Repintura Automotiva



# PPG Brasil

Repintura Automotiva



- **Serviços PPG**

- **Treinamento**

- *Disponibilizamos treinamentos “on the job” (na própria oficina), e em nosso Centro de Treinamento localizado na planta da PPG na cidade de Sumaré – SP.*
    - *Alternativamente, podemos utilizar a estrutura dos centros de treinamento de nossos distribuidores.*



# PPG Brasil

Repintura Automotiva





- ***O que é uma tinta?***

- *É o nome dado a uma família de produtos ( líquidos, viscosos ou sólidos em pó ) que após aplicação sob a forma de uma fina camada a um substrato, se converte num filme sólido, embelezando e protegendo uma superfície.*

- ***O primeiro uso:***

- *A evolução da tinta vem de 40.000 anos atrás quando os primeiros seres humanos pintaram nas paredes figuras recorrendo a pigmentos de Ocre, Hematite, Óxido de Magnésio e Carvão Vegetal*





- **Os pigmentos**

- *Os pigmentos são sólidos granulares que numa tinta contribuem para a cor, tenacidade, textura ou simplesmente para reduzir o custo da tinta ( neste caso é denominado de “Carga” ).*

- **Tipos de pigmentos:**

- *Naturais: argilas, carbonatos de calcio, mica, sílicas e talcos;*
- *Sintéticos: incluem as moléculas orgânicas fabricadas pelo homem, argilas calcinadas e sílicas sintéticas;*

- **Pigmentos de Efeito:**

- *Alumínios: laminas com formato definido ou não, que conforme seu tratamento brilha mais ou menos;*
- *Mica: laminas de forma não definida, que podem dar uma cor única ou cores diferentes em ângulos diferentes;*

- **Cargas:**

- *Tipo especial de pigmento que apenas serve para dar espessura ao filme de tinta, apoiar a sua estrutura, ou para simplesmente aumentar o volume da tinta*



- **Resinas**

- *A resina é o componente que vai formar o filme seco. A resina confere aderência, liga os pigmentos e influencia fortemente propriedades da tinta como o brilho, durabilidade exterior, flexibilidade e tenacidade*

- **Tipos de Resinas:**

Tipos de Resinas	Características	Produtos
Poliuretana ( Acrílica )	Maior dureza; Maior retenção de brilho; Não calcina;	Verniz; Primer; Tintas PU
Poliéster	Melhor alinhamento dos pigmentos de efeitos;	Tinta Poliéster
Epóxi	Alta dureza e resistência a produtos químicos;	Tintas Epóxi;
Alquídica	Alto Brilho	Esmalte Sintético
Acrílica EHP	Maior dureza, melhor alinhamento de partículas	EHP
Vinílicas	Boa aderência;	Wash Primer

- **Tipos de curas das resinas**

- *Primeiro devemos saber que secagem refere-se a evaporação do solvente ou diluente e cura refere-se a polimerização da resina*
  - *Evaporação: tintas que curam por simples evaporação que contém uma resina dissolvida num solvente*
  - *Coalescência: o solvente evapora primeiro e ao evaporar-se junta e amolece as partículas do ligante, que se fundem em estruturas irreversíveis*
  - *Reticulação: um monocomponente. Em exposição ao oxigênio inicia um processo que reticula e polimeriza o composto presente no ligante*
  - *Polimerização: uma reação química iniciada pela mistura da resina com o endurecedor*



- **Solventes e Diluentes**

- *O principal objetivo dos solventes é ajustar as propriedades de cura e a viscosidade da tinta. É volátil e não se torna parte do filme seco da tinta*

**3 Principais funções:**

1. **Adequado para aplicação;**
  - Ajustar viscosidade, adequar evaporação
2. **Atuar como “carregador”;**
  - Serve como veículo de transferência do produto, tirando o excesso de solventes
3. **Nivelamento final;**
  - Auxilia o nivelamento do filme

**3 características dos solventes:**

1. **“Leve”;**
  - secagem superficial
2. **“Intermediário”**
  - evitar ferveras
3. **“Pesado”;**
  - facilita alastramento





- **Aditivos**

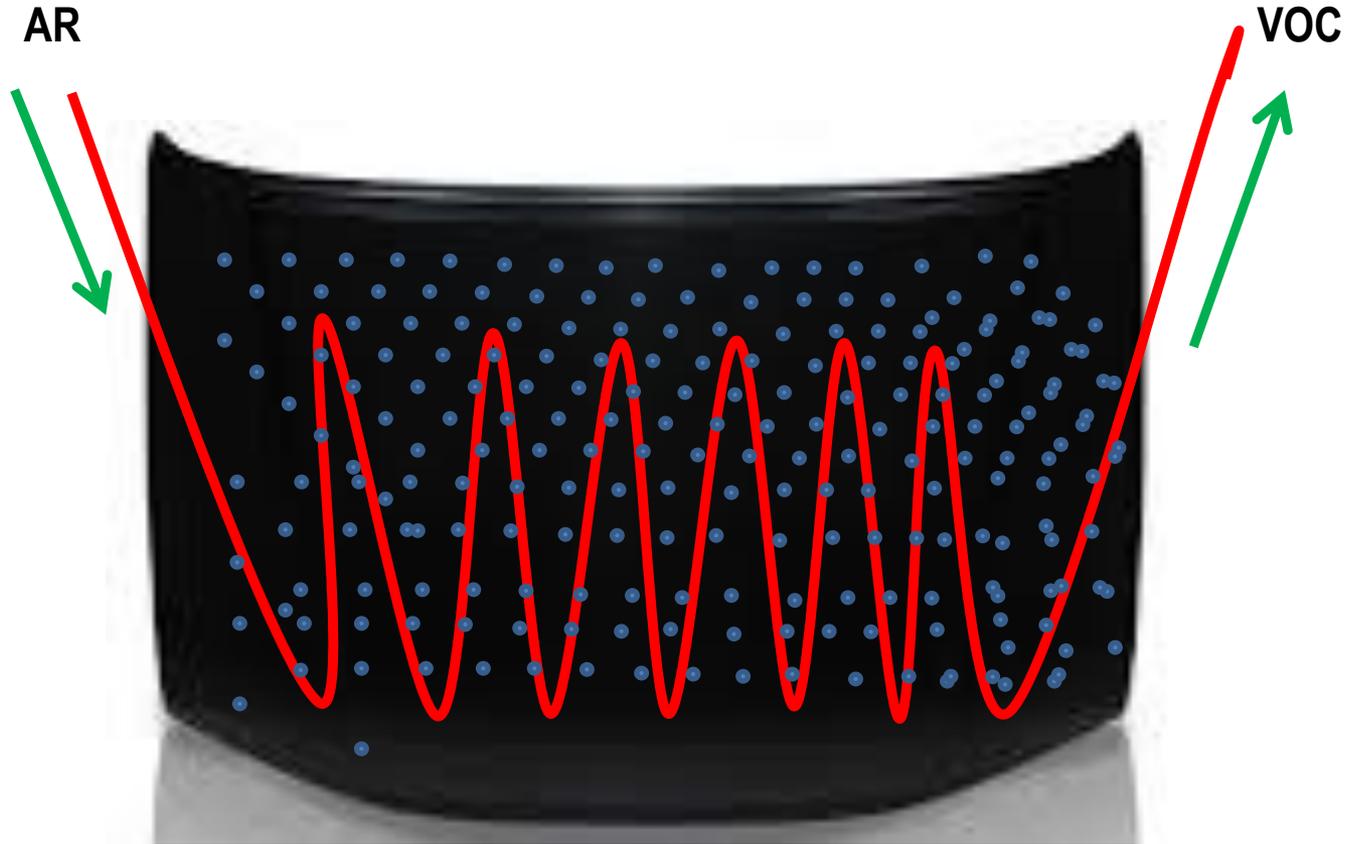
*Além das três categorias principais de ingredientes, a tinta pode possuir uma grande variedade de aditivos, que são usados em pequenas quantidades e providenciam um grande efeito no produto*

*Alguns aditivos podem modificar a Tensão Superficial, melhorar propriedades do fluxo, melhorar a aparência final, melhorar a estabilidade dos pigmentos, conferir propriedades anticongelantes, antiespuma etc..*

*Outro tipo de aditivos incluem catalisadores, espessantes, estabilizadores, emulsionadores, textura, promotores de aderência, estabilizadores ultravioleta, agentes biocida. Os aditivos não alteram significativamente as porcentagens dos componentes individuais numa formulação.*



## Qual a função dos Solventes?





**Sistema Completo:**

**78 Concentrados ACS**

**16 Concentrados ACS Evolution**

**11 Bases ACS**

**56 Complementos ACS**

**06 Complementos ACS Evolution**

**4 Concentrados Alumínios**

**1 Concentrado Preto Azulado**

**7 Concentrados Reduzidos**

**4 Concentrados Xiralics**

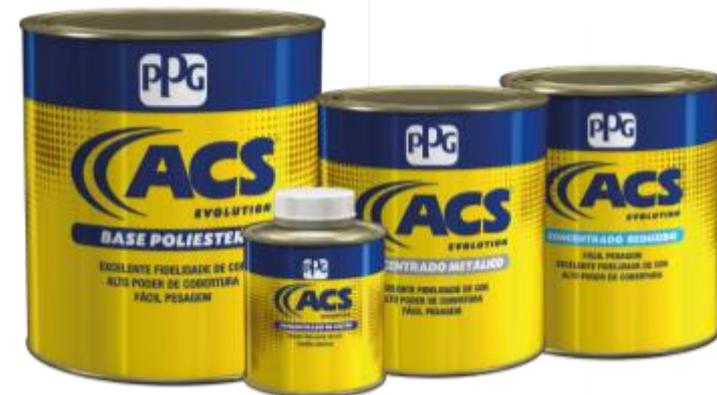
**167 itens**

*375 cores desenvolvidas e até o final do ano + de 800*

*cores...trabalho continua ...evoluindo dentro do*

*catálogo de cores...*





## Lançamento novo sistema ACS Evolution:

### - Tecnologia Base Poliéster

- Maior fidelidade de cor
- Fácil pesagem
- Maior facilidade no acerto de cor
- Pinturas de efeitos





# COR PRONTA



## Etapas de desenvolvimento do Projeto:

- Padrão utilizado: chapas originais
  - Comparativos de produtos com Lazzuril/Star/Brazilian/Wanda
  - Revisão de cores
  - Inclusão de Esmalte / PU/Laca Nitro
  - Liberado para venda
- **Poliéster : 51 cores**
  - **Laca Nitro: 7 cores**
  - **Esmalte Sintético: 9 cores**
  - **Poliuretano: 6 cores**



Sistema ACS	Bico Pistola	Regulagem Leque <i>* De acordo com o tamanho da área a ser pintada</i>	Regulagem Fluido	Pressão Manômetro
<b>Wash Primer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 passadas;</li> </ul>	<b>1.4</b>		<b>2 a 3 voltas</b>	<b>2 bar</b>
<b>Primers</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surface: 2 passadas</li> <li>• Enchimento: 2 - 3 passadas</li> </ul>	<b>1.4 ou 1.5</b>		<b>2 a 3 voltas</b>	<b>2 bar</b>
	<b>1.8 ou 1.9</b>		<b>2 a 3 voltas</b>	<b>2 bar</b>
<b>Tintas Poliéster ACS e Evolution</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metálicas e/ou Perolizadas 2 a 3 passadas normais, mais 1 de controle</li> <li>• Sólidas 2 passadas normais, mais 1 pulverizada</li> </ul>	<b>1.4</b>		<b>2 a 3 voltas</b>	<b>2 bar</b> Passada de Controle reduzir para 1,2 ou 1,3 bar.
	<b>1.4</b>		<b>2 a 3 voltas</b>	<b>2 bar</b>
<b>Verniz ACS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 passadas normais ( se necessário a terceira )</li> </ul>	<b>1.4</b>		<b>2 a 3 voltas</b>	<b>2 bar</b>



Existem vários fabricantes de pistolas de pintura e cabines que oferecem equipamentos adequados

PPG não endossa ou promove qualquer fornecedor em particular.

Pistola / Fabricante	Pistola / Modelo	Mangueira	Engates / Conexões	Filtros
		Mínimo de 8 mm	CONEXAO PISTOLA 1/4 60 GRAD	



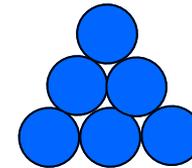
# A escolha do conjunto correto ( capa, bico e agulha )

***Uma boa aplicação precisa necessariamente de Volume de Ar e Pressão equilibradas:***

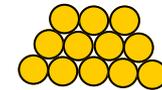
1. Volume de ar tem a função de quebrar as partículas, atomizar. Quanto maior for o volume de ar utilizado, maior será a fragmentação da tinta, que resultará em um melhor acabamento;
2. Pressão tem a função de transferir o material para a peça. Pressão é força. Quanto maior for a pressão empregada, menor será a transferência;

***Quando não temos as duas configurações equilibradas, temos:***

1. Aplicação inadequada;
2. Pulverização inadequada;
3. Consumo de produtos;
4. Acabamento inadequado;



**1.8 mm**



**1.4 mm**



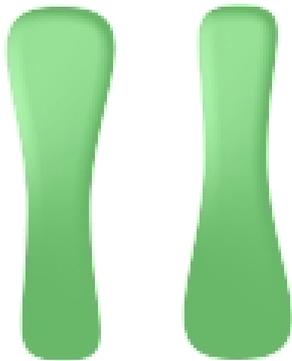
## Ensaio de Padrão de Pulverização



Forte no Meio  
• pouco ar



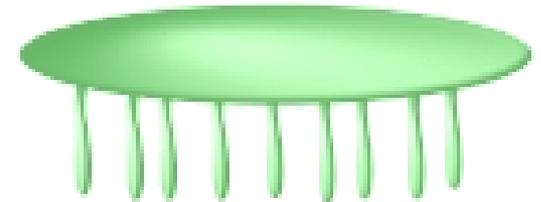
Forte nas Pontas  
• pouco ar



Forte na Parte Superior ou Fundo  
• Capa de ar obstruída  
• Agulha suja



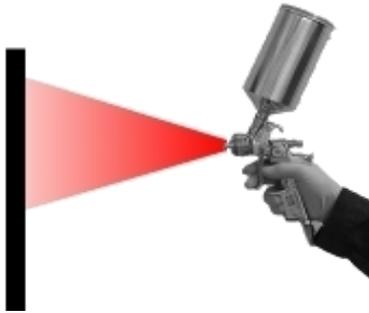
Forma de Meia Lua  
• Restrição de agulha de fluido



Elíptico  
• 8-10 polegadas de um extremo a outro  
• Forma & fluxo adequados para solvente



## Distância da Pistola para aplicação do sistema ACS



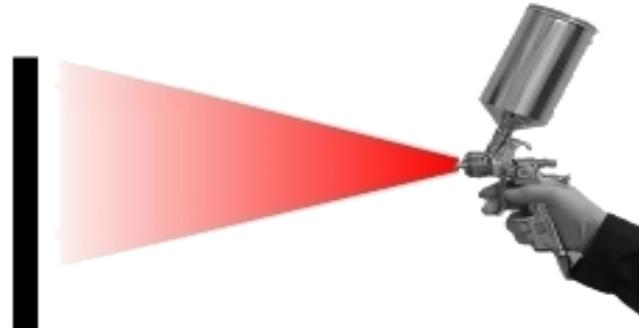
### 1. 15 a 20 cm da superfície;

- Formação de película uniforme
- Secagem correta
- Aderência adequada

Configurações Inadequadas	Possíveis Falhas	Possíveis Consequências
Sistema de ar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crateras;</li> <li>• Perda de aderência;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retrabalhos;</li> <li>• Consumo de material;</li> </ul>
Pistola e bico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acabamento fora do padrão;</li> <li>• Espessura maior de filme;</li> <li>• Corrosão do equipamento;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excesso de tinta;</li> <li>• Aspecto Grosso;</li> <li>• Fora de tonalidade;</li> </ul>
Pressão maior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mais névoa;</li> <li>• Alumínio cai desorientado;</li> <li>• Ciclo de manutenção de cabine maior;</li> <li>• Maior pulverização;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo maior;</li> <li>• Fora de tonalidade;</li> <li>• Aspecto cascudo;</li> <li>• Tendência mais clara;</li> </ul>
Pressão menor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excesso de material;</li> <li>• Não alinha o alumínio;</li> <li>• Partícula mais grossa ( resina, pig e efeito )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo maior;</li> <li>• Risco de escorrer;</li> <li>• Maior tempo de secagem;</li> <li>• Fora de tonalidade;</li> <li>• Tendência mais escura;</li> </ul>
Distância maior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filme mais seco;</li> <li>• Não alinha partícula de efeito ( manchas, cascuda etc.. );</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falha de cobertura;</li> <li>• Tendência mais clara;</li> <li>• Fora de tonalidade;</li> </ul>
Distância menor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filme mais molhado, espesso;</li> <li>• Esconder partícula de efeito;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo maior;</li> <li>• Risco de escorrer;</li> <li>• Maior tempo de secagem;</li> <li>• Fora de tonalidade;</li> <li>• Tendência mais escura;</li> </ul>



## Distância da Pistola para aplicação do sistema ACS



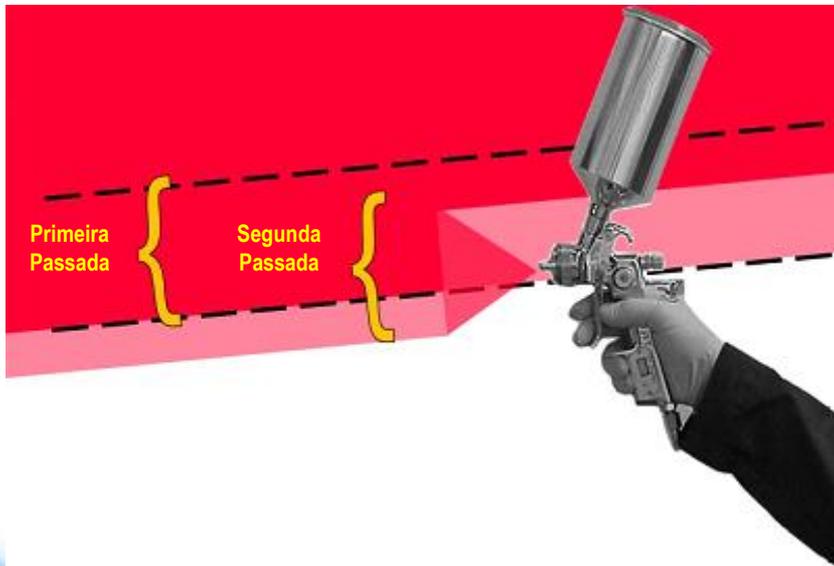
### *Passada de “Controle”*

- 15 a 20 cm da superfície;
- Somente para cores Metálicas e Perolizadas;
- Elimina Manchas;
- Diminui ou elimina marcas finas de lixamento;
- Auxilia no padrão da cor;

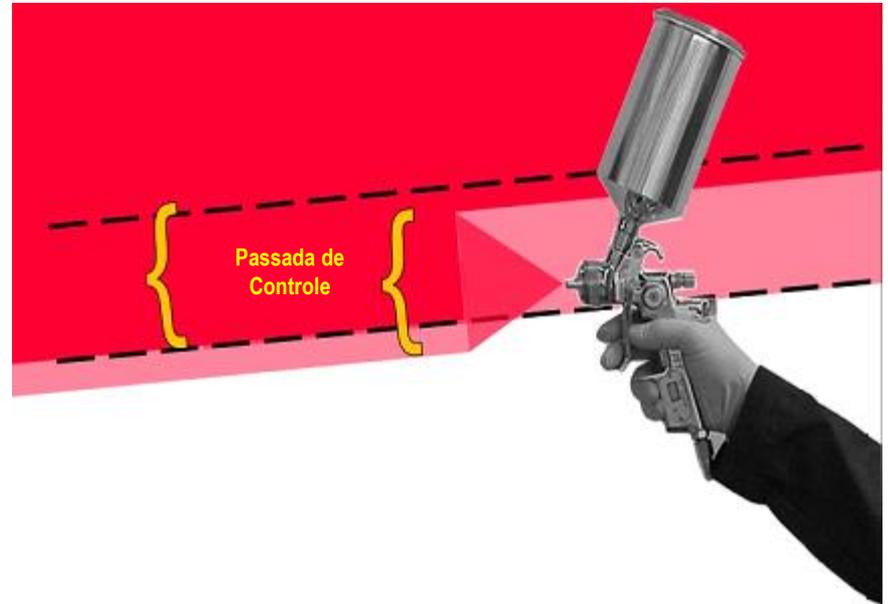


# Sobreposição ACS

Sobreposição apropriada para passadas de BC ACS: 50%



Sobreposição apropriada para a passada de Controle BC ACS: 70 a 80%





# PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES





## C271-0100 Removedor Pastoso

### Características:

- ✓ Cor branco leitoso
- ✓ Remoção de pinturas originais e repinturas



### Utilização:

- *Utilizar equipamentos de segurança*
- *Cuidado ao abrir a embalagem*
- *Utilizar em áreas ventiladas*
- *Não utilizar em peças expostas ao sol em nem quentes*
- *Riscar a superfície com lixa 80*
- *Aplicar com pincel*
- *Colocar um papel ou plástico para melhor ação do removedor*
- *Remoção: 10-15min*
- *Limpar com thinner*





## ▶ C850-0900 Desengraxante

### Características:

- ✓ Isento de aditivos
- ✓ Limpeza de contaminantes
- ✓ Aplicar com pano limpo e seco
- ✓ Garante uma boa preparação
- ✓ Melhor qualidade no serviço





# MASSAS





## ▶ Massa Rápida C083 - 4090

### Características:

- ✓ Cor cinza médio
- ✓ Substratos metálicos
- ✓ Fácil aplicação
- ✓ Acabamento liso
- ✓ Macia para lixar

### Aplicação

- 3 - 4 passadas, camadas finas

### Secagem

- Secagem ao ar : 2 – 3 h

### Lixamento

- Lixamento: P320 e P400





## Massa Poliéster Plenna C551-9446

▶ Catalisador C275-0225

### Características:

- ✓ Cor branco acinzentado
- ✓ Substratos metálicos
- ✓ Fácil aplicação
- ✓ De fácil Lixamento
- ✓ Conteúdo 1kg



### Proporção da Mistura

- 5 - 20°C : 3%
- 20 - 30°C : 2%
- Acima de 30°C : 1%

### Secagem

- 15 - 20min ao ar

### Lixamento

- Lixamento: 80/150/320





## ▶ Massa Poliéster C551-0220

Catalisador C275-0225

### Características:

- ✓ Cor bege
- ✓ Substratos metálicos
- ✓ Fácil aplicação
- ✓ Acabamento liso
- ✓ Macia para lixar
- ✓ Conteúdo 1,5 kg

### Proporção da Mistura

- 5 - 20°C : 3%
- 20 - 30°C : 2%
- Acima de 30°C : 1%

### Secagem

- 15 – 20 min ao ar

### Lixamento

- Lixamento: 80/150/320





## ▶ C 551-9500 Massa Poliéster Baixa Densidade

### Características:

- ✓ Massa de Cor Bege
- ✓ Embalagem com 700g

### Utilização

- Para corrigir e nivelar as imperfeições nas chapas

### Catálise

- De 5 a 20°C – 3%
- De 20 a 27°C – 2%
- Acima de 27°C – 1%

### Secagem/Lixamento

- Secagem 15 a 20 min ao ar
- Lixamento: 80-150-320





## ► C 551-9800 Massa Poliéster Evolution

### Características:

- ✓ Baixa porosidade
- ✓ Excelente lixabilidade
- ✓ Secagem rápida
- ✓ Excelente enchimento

### Utilização

- Para corrigir e nivelar as imperfeições nas chapas

### Catálise

- De 5 a 20°C – 3%
- De 20 a 27°C – 2%
- Acima de 27°C – 1%

### Secagem/Lixamento

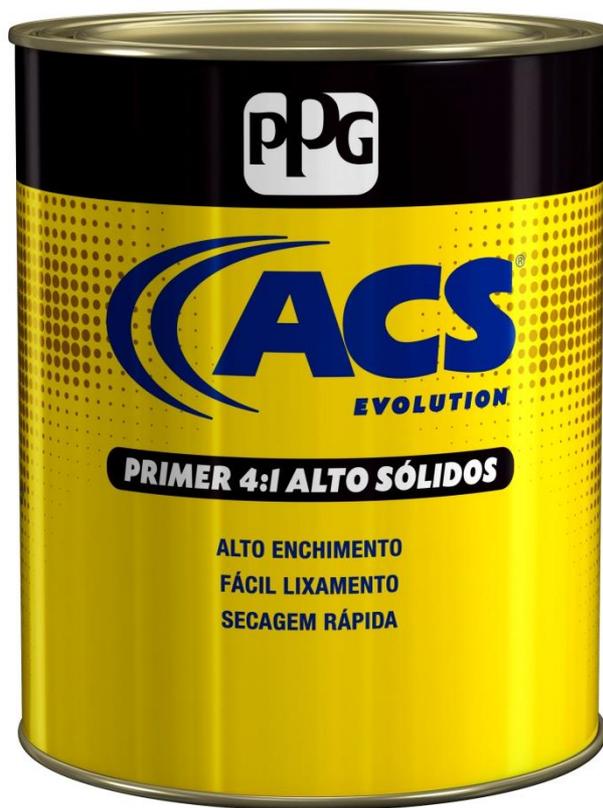
- Secagem ao ar entre 10 e 15
- Lixamento: 80-150-320



<b>ETAPA</b>	<b>GRÃO</b>	<b>APLICAÇÃO</b>
<b>DESBASTE INICIAL</b>	P80	Remoção do excesso de Massa Poliéster.
<b>NIVELAMENTO</b>	P80	Lixamento orientado para nivelamento da superfície.
	Eponja Média	Utilizar em quinas, cantos ou áreas de difícil acesso.
<b>ACABAMENTO</b>	Controle Lixamento	Aplicar sobre a Massa Poliéster nivelada, para auxiliar na remoção dos riscos deixados no nivelamento.
	Eponja Média	Utilizar em quinas, cantos ou áreas de difícil acesso, se possível com movimentos circulares
	P150 ou P180	Disfarce do degrau e eliminação dos riscos deixados na etapa do nivelamento. Dispensa-se o uso do INTERFACE em área planas, desde que a máquina seja utilizada de forma plana. Em áreas curvas faz se necessário o uso do INTERFACE.
	Controle Lixamento	Aplicar sobre a Massa Poliéster, para auxiliar o acabamento.
	Eponja Fina	Utilizar em quinas, cantos ou áreas de difícil acesso, se possível com movimentos circulares
	P320	Acabamento na Massa, alongamento e ativação para aplicação do Primer. Dispensa-se o uso do INTERFACE em área planas, desde que a máquina seja utilizada de forma plana. E m áreas curvas faz se necessário o uso do INTERFACE.



# PRIMERS





- ✓ Cor cinza médio
- ✓ De fácil lixamento
- ✓ Secagem rápida
- ✓ Excelente enchimento

## ► C565-7041 Primer PU 4 : 1 Alto Sólido

### Características para enchimento

C565 - 7041 : 4

C210 - 0010 : 1

C850 - 5000 : 0,5

Passadas : 2 - 3

Intervalo : 5 – 10 min

Secagem ao ar: 1hr a 1hr e 30 min

Secagem a 60°C : 30 min

Lixamento a seco : 320 / 400 / 600

### Características de fundo isolante

C565 - 7041 : 4

C210 - 0010 : 1

C850 - 5000 : 1 a 1,5

Passadas : 2

Intervalo : 5 – 10 min

Secagem ao ar: 1hr a 1 hr e 30 min

Secagem a 60°C : 30 min

Lixamento a seco : 400 e 600





## C565-6121 Wash Primer - Fundo Fosfatizante Vinílico

### Características:

- ✓ Cor amarelo esverdeado
- ✓ Proteção anti-corrosiva
- ✓ Promotor de aderência em alumínio e galvanizados
- ✓ Aplicação: 2 passadas leves

### Proporção da Mistura

- 650ml / 250ml

C565-6121 :2,5

C210-3123 :1

- Vida útil da mistura: 12h
- Intervalo de passadas: esperar fosquear

### Secagem

- 15 a 20 min





- ✓ Cor cinza médio
- ✓ De fácil lixamento

## ► C565-6300 Primer Poliuretano Bicomponente

### Características para enchimento

C565-6300 : 8

C210-3404 : 1

C850-0600 : 1

Passadas : 3

Intervalo : 5 – 10 min

Secagem ao ar: 3 a 4 hrs

Secagem a 60°C : 30 min

Lixamento a seco : 320/400/600

### Características de fundo isolante

C565-6300 : 8

C210-3404 : 1

C850-0600 : 1,5

Passadas : 2

Intervalo : 5 – 10 min

Secagem ao ar: 2 – 3 hrs

Secagem a 60°C : 30 min

Lixamento a seco : 400 e 600





- ✓ Cor cinza claro
- ✓ De fácil lixamento

## ► C565-6408 Primer Poliuretano

### Características para enchimento

C565-6408 : 8

C210-3404 : 1

C850-0600 : 1

Passadas : 3

Intervalo : 5 – 10 min

Secagem ao ar: 3 a 4 hrs

Secagem a 60°C : 30 min

Lixamento a seco : lixa 320/400/600

### Características de fundo isolante

C565-6408 : 8

C210-3404 : 1

C850-0600 : 1,5

Passadas : 2

Intervalo : 5 – 10 min

Secagem ao ar: 2 - 3 hrs

Secagem a 60°C : 30 min

Lixamento a seco : 400/600





- ✓ Cor cinza claro
- ✓ Ótimo poder de enchimento
- ✓ De fácil lixamento

## ▶ C565-6520 Primer PU Alto Sólidos

### Características para enchimento

C565-6520 : 5

C210-3504 : 1

C850-0600 : 0,5

Passadas : 3

Intervalo : 5 – 10 min

Secagem ao ar: 2 – 3 h

Secagem a 60°C : 30 min

Lixamento a seco : lixa 320/400/600

### Características de fundo isolante

C565-6520 : 5

C210-3504 : 1

C850-0600 : 1 – 1,5

Passadas : 2

Intervalo : 5 – 10 min

Secagem ao ar: 2 h

Secagem a 60°C : 30 min

Lixamento a seco : lixa 400/600





- ✓ Cor Branco
- ✓ Ótimo poder de enchimento
- ✓ De fácil lixamento

## ▶ **C565-7000 Primer PU HS Branco**

### **Características para enchimento**

**C565-7000 : 5**

**C210-3700 : 1**

**C850-0600 : 0,5**

**Passadas : 3**

**Intervalo : 5 – 10 min**

**Secagem ao ar: 1 – 2 h**

**Secagem a 60°C : 30 min**

**Lixamento a seco : lixa 320/400/600**

### **Características de fundo isolante**

**C565-7000 : 5**

**C210-3700 : 1**

**C850-0600 : 1,5**

**Passadas : 2**

**Intervalo : 5 – 10 min**

**Secagem ao ar: 1 h**

**Secagem a 60°C : 30 min**

**Lixamento a seco : lixa 400/600**





- ✓ Cor cinza escuro
- ✓ Ótimo poder de enchimento
- ✓ De fácil lixamento

## ▶ **C565-7007 Primer PU HS Cinza Escuro**

### **Características para enchimento**

**C565-7007 : 5**

**C210-3700 : 1**

**C850-0600 : 0,5**

**Passadas : 3**

**Intervalo : 5 – 10 min**

**Secagem ao ar: 1 – 2 h**

**Secagem a 60°C : 30 min**

**Lixamento a seco : lixa 320/400/600**

### **Características de fundo isolante**

**C565-7007 : 5**

**C210-3700 : 1**

**C850-0600 : 1,5**

**Passadas : 2**

**Intervalo : 5 – 10 min**

**Secagem ao ar: 1 h**

**Secagem a 60°C : 30 min**

**Lixamento a seco : lixa 400/600**





- ✓ Cor cinza médio
- ✓ Bom alastramento
- ✓ De fácil lixamento

## ▶ C084- 6405 Primer Multifill

### Diluição como enchimento

C086-6405 : 1

C850-3800 : 1

Passadas : 3

Secagem ao ar: 2 - 3 hrs

Lixamento a seco : 320/400/600

### Diluição como isolante

C086-6405 : 1

C850-3800: 1,5

Passadas: 2

Secagem ao ar : 1 – 2 hrs

Lixamento a seco : 400/600





- ✓ Cor Branco
- ✓ Bom alastramento
- ✓ De fácil lixamento

## ▶ **C086-6210 Primer Multifill**

### **Diluição como enchimento**

**C086-6210 : 1**

**C850-3800 : 1**

**Passadas: 3**

**Secagem ao ar: 2 - 3 hrs**

**Lixamento a seco : 320/400/600**

### **Diluição como isolante**

**C086-6210 : 1**

**C850-3800 : 1,5**

**Passadas : 2**

**Secagem ao ar : 1 - 2 hrs**

**Lixamento a seco : 400/600**





- ✓ Cor Cinza Escuro
- ✓ Bom alastramento
- ✓ De fácil lixamento

## ▶ **C086-6217 Primer Multifill**

### **Diluição como enchimento**

**C086-6217 : 1**

**C850-3800 : 1**

**Passadas: 3**

**Secagem ao ar: 2 – 3 hrs**

**Lixamento a seco : 320/400/600**

### **Diluição como isolante**

**C086-6217 : 1**

**C850-3800 : 1,5**

**Passadas: 2**

**Secagem ao ar : 1 – 2 hrs**

**Lixamento a seco : 400/600**





- ✓ Cor cinza claro
- ✓ Secagem rápida
- ✓ De fácil lixamento

## ▶ C084-6419 Primer Universal

### Diluição como enchimento

C084-6419 : 1

C850-3800 : 1

Passadas: 3

Secagem ao ar: 2 – 3 h

Lixamento: 320/400/600

### Diluição como isolante

C084-6419 : 1

C850-3800 : 1,5

Passadas : 2

Secagem ao ar: 1 h

Lixamento: 400/600



<b>ETAPA</b>	<b>GRÃO</b>	<b>APLICAÇÃO</b>
<b>NIVELAMENTO</b>	P320	Lixamento orientado para nivelar o Primer de Enchimento.
	Esonja Fina	Utilizar em quinas, cantos ou áreas de difícil acesso ou aplicação.
<b>ACABAMENTO</b>	Controle Lixamento	Aplicar sobre o Primer para auxiliar na remoção dos riscos deixados na etapa do nivelamento do Primer.
	P400	Utilizar para remoção dos riscos do processo de nivelamento do Primer. Lixamento inicial do Primer de isolamento.
	Super Fina	Utilizar em quinas, cantos ou áreas de difícil acesso. Se possível realizar movimentos circulares.
	-	Limpar a peça removendo todas as impurezas.
	Controle Lixamento	Aplicar sobre o Primer para auxiliar na remoção dos riscos orbitais da etapa anterior.
	P600	Acabamento do Primer para Tintas Base Poliéster.
	Super Fina	Utilizar em quinas, cantos ou áreas de difícil acesso. Se possível realizar movimentos circulares.
<b>DESENGRAXAR</b>	-	Limpar a peça removendo todas as impurezas.





# PREPARAÇÃO





## ► C950-9441 Emborrachamento Automotivo

### Características:

- ✓ Cor preta
- ✓ Produto à base d'água
- ✓ Superfície sujeita a batida de pedra
- ✓ Elimina ruídos
- ✓ Partes internas de laterais capô e portamalas

### Informações:

Pronto para uso

Se necessário diluir no máximo 10% com água

Passadas: 2, intervalo de 10 a 20 min

Secagem ao ar: 12h

Secagem a 60°C: 40min





# ACABAMENTOS





## ▶ C565-6122 Preto Vinílico Semi Fosco

### Características:

- ✓ Cor preta
- ✓ Acabamento fosco em frisos, maçanetas, limpadores de pára-brisas
- ✓ Chapas de aço, alumínio e galvanizado

### Proporção da Mistura

- 650ml / 250ml

C565-6122 :2,5

C210-3123 :1

- Vida útil da mistura: 12h
- Intervalo de passadas: esperar fosquear

### Secagem

- 15 a 20 min





## ► Laca Nitrocelulose

### Características:

- ✓ Cores sólidas
- ✓ Acabamento brilhante

### Diluição:

- Cores : 1
- C850-3800 : 1
- C850-1008 : 0,2
- Passadas: 4 - 5
- Secagem a 20°C : 12h para polimento





## ► Esmalte Sintético Extra Rápido

### Características:

- ✓ Cores sólidas
- ✓ Acabamento brilhante
- ✓ Veículos nacionais, ônibus e caminhões

### Diluição:

- Cores : 1
- C850-1100 : 0,15 – 0,20
- Passadas: 2 - 3
- Secagem ao ar: 24h

### Sistema Aditivado:

- Cores sintéticas : 8
- C210-3019 : 1
- C850-1100 : 0,15 – 0,20
- Passadas: 2 -3
- Secagem ao ar: 12h





## ► Esmalte Acrílico Poliuretano

### Características:

- ✓ Cores sólidas
- ✓ Acabamento com alto teor de brilho
- ✓ Alto rendimento
- ✓ Veículos nacionais, ônibus e caminhões

### Proporção da Mistura

- Cores PU : 2
- C210-3087 : 1
- C850-0600 : 0,5
- Secagem ao ar : 24h





## ▶ Base Poliéster ACS Convencional

### Características:

- ✓ Cores metálicas, perolizadas e sólidas;
- ✓ Excelente poder de cobertura;
- ✓ Aplicação: 2 ou 3 passadas molhadas + 1 controle para cores de efeito ou pulverizada para cores sólidas
- ✓ Intervalo : 5 – 10 min
- ✓ 10 - 20 min para aplicação dos vernizes C190-0900, C190-0998, C190-0640, C190-0950, C190-0970 ou Verniz PU 2 : 1 Alto Solidos





## ► Base Poliéster ACS Evolution

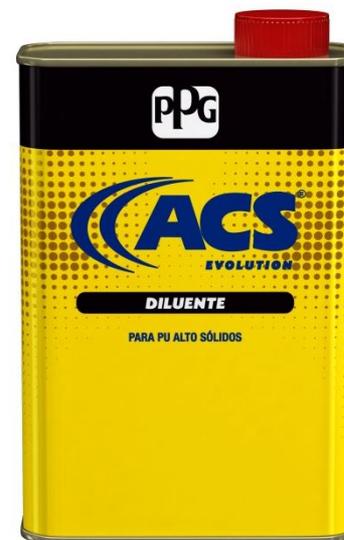
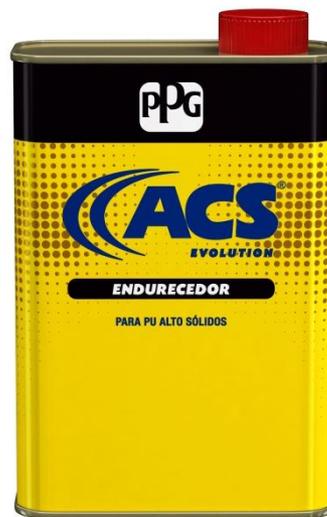
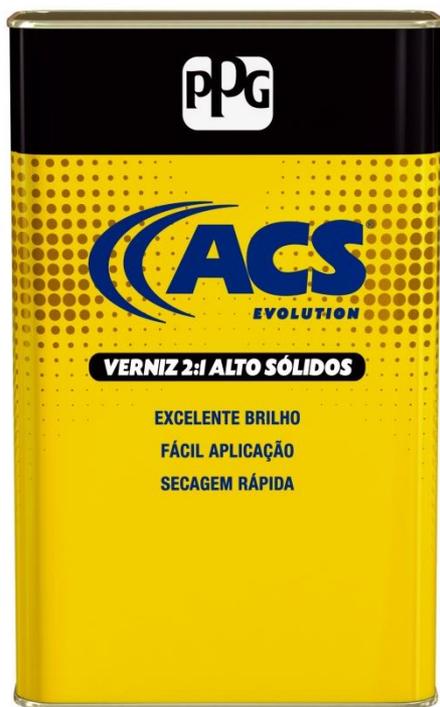
### Características:

- ✓ Cores metálicas, perolizadas e sólidas;
- ✓ Excelente poder de cobertura;
- ✓ Aplicação: 2 a 3 passadas molhadas + 1 controle para cores de efeito ou pulverizada para cores sólidas
- ✓ Intervalo : 5 – 10 min
- ✓ 10 - 20 min para aplicação dos vernizes C190-0900, C190-0998, C190-0640, C190-0950, C190-0970 ou Verniz PU 2 : 1 Alto Solidos





## VERNIZES





## ► C190-1021 Verniz PU 2 : 1 Alto Sólido

### Características:

- ✓ Utilização sobre base poliéster
- ✓ Fácil aplicação, lixamento e macio para polir

### Proporção da Mistura

C190 - 1021 : 2

C210 - 0010 : 1

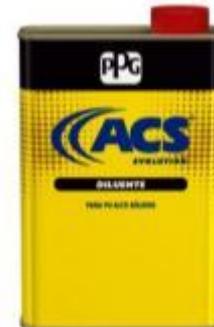
C850 - 5000 : 0,5 a 0,8 ( 15 a 25% )

Passadas : 2 normais

Intervalo : 5 – 10 min

Secagem ao ar : 10 - 12 h

Secagem a 60°C : 30min





## ▶ C190-0900 Verniz Poliuretano

### Características:

- ✓ Utilização sobre base poliéster
- ✓ Fácil aplicação, lixamento e macio para polir

### Proporção da Mistura

- C190-0900 : 8
- C210-0901 : 1
- Passadas : 2 - 3
- Intervalo : 5 – 10 min
- Secagem ao ar : 24h
- Secagem a 60°C : 30min





## ► C190-0998 Verniz Poliuretano

### Características:

- ✓ Utilização sobre base poliéster
- ✓ Fácil aplicação
- ✓ Fácil para lixar e macio para polir
- ✓ Se necessário diluir até 5% com diluente PU

### Proporção da Mistura

- C190-0998 : 7 partes
- C210-0999 : 1 parte
- Passadas : 2 - 3
- Intervalo : 5 – 10 min
- Secagem ao ar : 24h
- Secagem a 60°C : 30min





## ► C190-0640 Verniz Poliuretano de Secagem Rápida

### Características:

- ✓ Utilização sobre base poliéster
- ✓ Fácil aplicação
- ✓ Secagem rápida
- ✓ Alta retenção de brilho
- ✓ Fácil para lixar e macio para polir
- ✓ Se necessário diluir até 5% com diluente PU

### Proporção da Mistura

- Verniz C 190-0640 : 3
- C210-0645 rápido ou C210-0646 médio : 1
- Passadas : 2 passadas normais
- Intervalo : 5 – 10 min
- Secagem ao ar : 8 – 9 ou 10 – 12 h
- Secagem em estufa 60°C : 30min





## ▶ C190-0950 Verniz PU Secagem Ultra Rápida

### Características:

- ✓ Indicado para serviços rápidos
- ✓ Fácil aplicação
- ✓ Secagem rápida
- ✓ Alta retenção de brilho
- ✓ Fácil para lixar e macio para polir
- ✓ Se necessário diluir até 5% com diluente PU

### Proporção da Mistura

- C190-0950: 5
- C210-0951 : 1
- Passadas : 2 passadas normais
- Intervalo : 3 a 5 min
- Secagem ao ar : 3 - 4 h
- Secagem em estufa 60°C : 30min





## ► C190 -0970 Verniz PU HS

### Características:

- ✓ Fácil aplicação
- ✓ Secagem rápida
- ✓ Alta retenção de brilho
- ✓ Fácil para lixar e macio para polir
- ✓ Indicado para peças e geral
- ✓ Diluir até 5% com diluente PU

### Proporção da Mistura

- C190-0970: 5
- C210-0951 : 1
- Passadas : 2 passadas normais
- Intervalo : 5 - 10
- Secagem ao ar: 24 h
- Secagem em estufa 60°C : 30min





## ► C100-9305 Aditivo Anti cratera

### Características:

- ✓ Incolor
- ✓ Pronto para uso
- ✓ Utilizado em acabamento PU e verniz PU
- ✓ Elimina crateras (olho de peixe).
- ✓ Melhora o nivelamento
- ✓ Adicionar de 2 a 4% do volume





## MASSA DE POLIR





## ► C562-1150 Massa para Polir nº 2 Base Água

### Características:

- ✓ Base água
- ✓ Alto poder de corte
- ✓ Excelente acabamento
- ✓ Não mancha as borrachas
- ✓ Maior durabilidade das boinas





## ► C562-1142 Massa para Polir N°2

### Características:

- ✓ Cor branca
- ✓ Aspecto cremoso brilhante
- ✓ Polimento, pinturas novas, cromados
- ✓ Processo manual com algodão ou com politriz
- ✓ Efetuar polimento na sombra





## PRODUTOS PARA PLÁSTICO





## ▶ C572-6402 Promotor de aderência para Plásticos

### Características:

- ✓ Transparente
- ✓ Monocomponente
- ✓ Pronto para uso
- ✓ Indicado para todos tipos de plásticos
- ✓ Aplicar 2 passadas pulverizadas com intervalo de 5min





## ► C100-3402 Aditivo Flexibilizante Para Plásticos

### Características:

- ✓ Incolor
- ✓ Pronto para uso
- ✓ Aumenta a flexibilidade

- C565-6520 Primer PU : 4
- C100-3402 Flexibilizante : 1
- C210-3504 Catalisador : 1
- C850-0600 Diluente : 0,9 a 2,7
- C190-0900 Verniz Poliuretano : 6
- C100-3402 Flexibilizante : 1
- C190-0901 Catalisador : 1
- C850-0600 Diluente : 0 a 0,5
- C565-6408 Primer PU : 7
- C100-3402 Flexibilizante : 1
- C210-3404 Catalisador : 1
- C850-0600 Diluente : 0,9 a 2,7
- C190-0998 Verniz Poliuretano : 6
- C100-3402 Flexibilizante : 1
- C210-0999 Catalisador : 1
- C850-0600 Diluente : 0 a 0,5
- Cores PU Esm. acrílico : 5
- C100-3402 Flexibilizante : 1
- C210-3087 Catalisador : 1
- C850-0600 Diluente : 1 - 1,5
- C190-0640 Verniz PU : 5
- C100-3402 Flexibilizante : 1
- C210-0645/0646 Catalisador : 2
- C850-0600 Diluente : 0 a 0,5



# DÚVIDAS?

