

SAYERLACK

SOLUÇÕES PARA MADEIRAS

SAYERLACK 1 01 VVA
20.542 18.415 14.035
2 C2 VVA 1 21.588 17.620 14.671
21.893 18.095 15.605
17.597 13.752
SAYER 5 HS VVA 1 22.659 16.957 12.887a

SAYERLACK 1 01 VVA
20.542 18.415 14.035
2 C2 VVA 1 21.588 17.620 14.671
21.893 18.095 15.605
17.597 13.752
SAYER 5 HS VVA 1 22.659 16.957 12.887a

SAYERLACK 1 01 VVA
20.542 18.415 14.035
2 C2 VVA 1 21.588 17.620 14.671
21.893 18.095 15.605
17.597 13.752
SAYER 5 HS VVA 1 22.659 16.957 12.887a



Técnicas e Processos

PINTURAS E ENVERNIZAMENTO

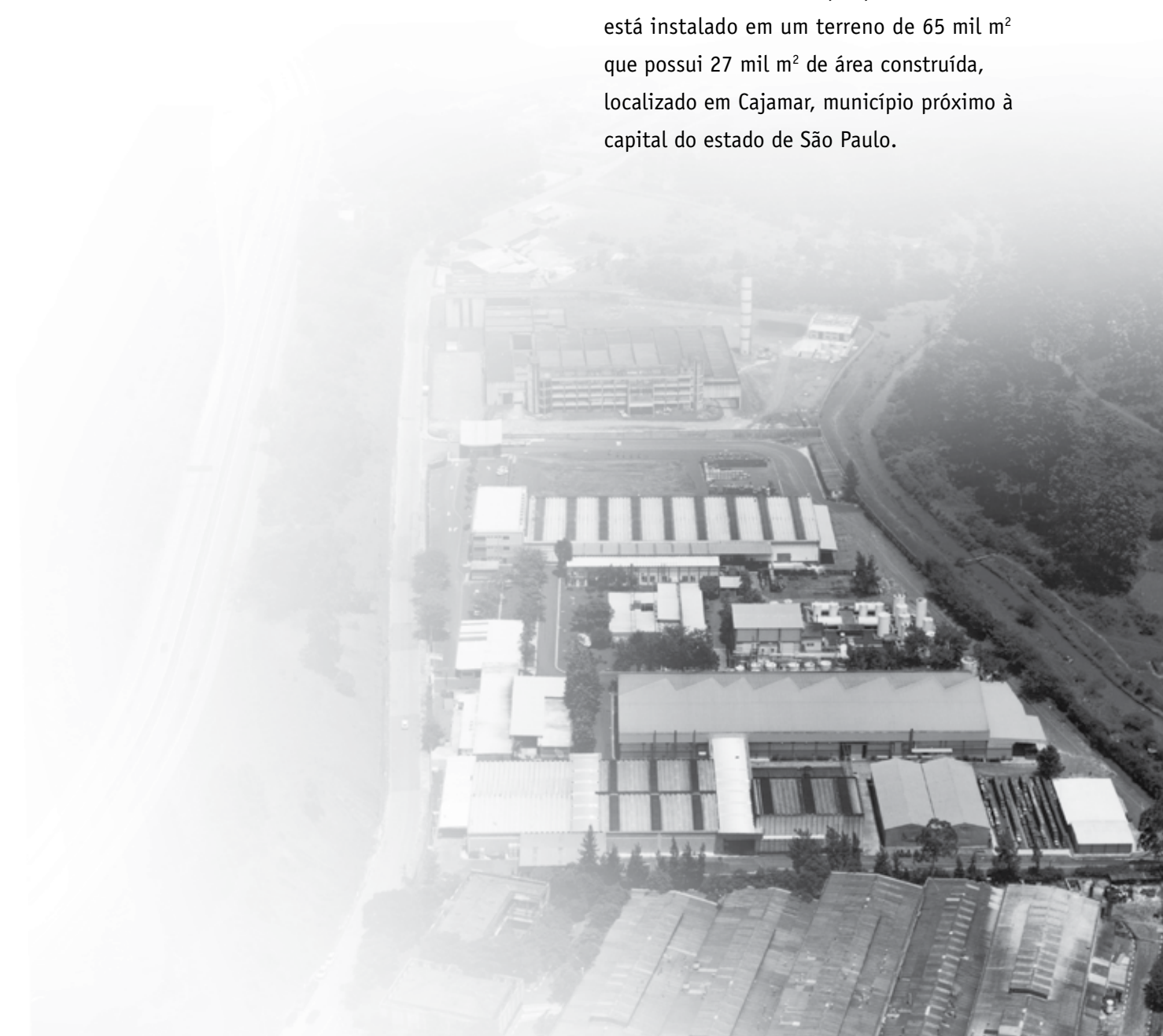
Devido à contínua evolução dos produtos Sayerlack, as informações deste material estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
A Sayerlack não se responsabiliza por eventuais prejuízos ocasionados como consequência do uso deste material.

Sétima Edição (outubro de 2007).
Renner Sayerlack S. A.
Todos os direitos reservados.



A Sayerlack é especializada na fabricação de produtos que oferecem proteção, durabilidade, manutenção e beleza a madeiras. Atende ao mercado madeireiro e moveleiro, produzindo centenas de produtos que compõem sua linha industrial.

Fundada em 1968, a Sayerlack se destaca hoje por seus esforços em pesquisar e desenvolver novos produtos, sua presença nacional e internacional e sua parceria com seus clientes. Seu parque industrial está instalado em um terreno de 65 mil m² que possui 27 mil m² de área construída, localizado em Cajamar, município próximo à capital do estado de São Paulo.



Esta apostila é um material de apoio aos participantes dos cursos realizados pela Sayerlack e por seus Distribuidores Autorizados.








Ela traz informações importantes referentes à seção de pintura/envernizamento e à área de secagem, com dicas e sugestões das diversas etapas que começam no lixamento, passam pelo emassamento, até a aplicação de vários tipos de produtos com descrição das diversas linhas. Apresentamos também o que se deve fazer para se obter uma boa aplicação a pistola, a descrição dos principais instrumentos de controle que podem ser utilizados em uma seção de pintura, um check-list contendo os problemas rotineiros, suas causas e soluções. São diversas informações muito úteis para o dia-a-dia de uma seção de pintura e envernizamento.

Também incluímos uma descrição passo a passo dos processos citados para o uso de sua empresa e para o acompanhamento destes processos em um curso com demonstrações práticas. Por último, você encontrará as informações técnicas dos principais produtos utilizados.







Esperamos com isso oferecer condições para que você aproveite ao máximo as novidades que estão sendo apresentadas.

Renner Sayerlack S.A.

Parte I - Informações Técnicas e Processos 7

	1 - Linhas de Produtos	7
	Nitrocelulose	7
	Sintético	7
	Poliuretano (PU)	7
	Poliéster	7
	Produtos para secagem ultravioleta (UV)	8
	Melamínico (SH)	8
	Tingimento	8
	Produtos base água	8
	Sayermassa	8
	2 - Equipamentos	9
	Pistola de pintura	9
	Pistola com caneca superior	9
	Pistola com tanque de pressão	9
	Máquina de cortina	9
	Máquina de rolo	9
	Espatuladeira ou alisadora	10
	Máquina de imersão	10
	Impressora	10
	3 - Ambiente de acabamento	11
	Ambiente de acabamento	11
	Cabines de pintura	11
	Área de secagem	12
	4 - Técnicas para se obter uma boa aplicação a pistola	14
	5 - Check-list dos principais problemas que ocorrem em uma seção de pintura, suas causas e correções	16
	6 - Instrumentos de controle para obtenção de um bom acabamento	19
	7 - Dicas de instalação e manutenção da pistola de pintura, mangueira e compressor / filtro	20

Parte II - Etapas de Aplicações 21

	8 - Colagem	21
	9 - Lixamento	22
	10 - Emassamento	22
	11 - Tingimento	22
	12 - Aplicação de produtos transparentes ou pigmentados (laqueado)	23
	13 - Polimento	23

**14 - Processos de acabamento****24**

14.1. Tingido Nitro Brilhante	24
14.2. Fundo Acabamento Nitro	24
14.3. Tingido PU Fosco com Poros Abertos	24
14.4. PU Brilhante sobre Fundo Poliéster	25
14.5. PU Acetinado sobre Fundo Poliéster	24
14.6. Fundo Acabamento PU Semibrilhante	25
14.7. Laqueado PU Brilhante	25
14.8. Efeito Decapê	25
14.9. Efeito Pátina	26
14.10. Efeito Marmorizado	26
14.11. Efeito Craquelê	26
14.12. RA Fosco sobre Lâminas Alpi ou outros tipos de madeiras claras	27
14.13. PU Texturizado	27
14.14. Fosco e Semibrilhante com produtos base água	27
14.15. Poliéster Brilho Direto	27
14.16. Acabamento Metalizado	28
14.17. Acabamento Sobre Vidros	28
14.17.a. Pistola Opaco Liso	
14.17.b. Pistola Acidato	
14.17.c. Efeito Laqueado Preto	
14.17.d. Efeito Filante	
14.17.e. Efeito Granito	
14.18. Efeito Gomma	29
14.19. Satinê (Branco Lavado)	29
14.20. Provençal	29

**15 - Processos de acabamento para móveis de alto padrão por segmento de atuação****30**

15.1. Brilhante	30
15.2. Fosco Poro Fechado	30
15.3. Laqueado Alto Brilho	31
15.4. Banheiro, Cozinha e Dormitório – Brilhante	31
15.5. Banheiro, Cozinha e Dormitório – Fosco	31
15.6. Cozinha e Escritório – Texturizado	32
15.7. Cozinha e Escritório – Microtextura	32
15.8. Banheiro, Cozinha e Dormitório – Poro Aberto	32
15.8.a. Substrato: Laminado ou Madeira Maciça Tingida ou Não	
15.8.b. Substrato: Laminado ou Madeira Maciça de Cor Clara	
15.9. Portas, Janelas, Móveis e Acabamento para Áreas Externa e Interna – Base Água e Base Solvente	33
15.9.a. Linha Aquaris Base Água – Acabamento Exterior	33
15.9.a.1. Verniz – Brilhante	
15.9.a.2. Verniz – Fosco	
15.9.a.3. Esmalte	
15.9.b. Linha Aquaris Base Água – Acabamento Interior	34
15.9.b.1. Pisos de Madeira Maciça	
15.9.c. Linha Base Solvente – Acabamento Exterior	34
15.9.c.1. Stain Impregnante – Polisten	
15.9.c.2. Vernizes Poliulack Fosco e Brilhante e Polirex Brilhante (Imbuia e Mogno)	
15.9.c.3. Polikol Fosco e Brilhante	
15.9.c.4. Poliesmalte	
15.9.d. Linha Base Solvente – Acabamento Interior	36
15.9.d.1. Fundo Acabamento Poliuretano Branco Fosco	

**16 - Tipos de Substrato e Madeiras Resinosas****37**



Parte I - Informações Técnicas e Processos

1 - Linhas de Produtos

Trataremos de produtos que são utilizados em processos de pintura, envernizamento e impregnação, além dos cuidados para os mais variados tipos de madeira.

A madeira, o tipo de acabamento e o processo definido para seu uso devem se harmonizar e se completar, de forma a ressaltar a qualidade do produto final (a madeira com o acabamento).

Nitrocelulose

São produtos cujo veículo é a nitrocelulose. Seu sistema de cura é a simples evaporação de solventes. O uso do diluente adequado para o sistema de aplicação indicado permite um perfeito alastramento e mantém as características desejadas. Possui uma limitada resistência química, mecânica e brilho final.

Sintético

Seu sistema de cura é a simples evaporação de solventes e sua velocidade de secagem é lenta.

Confere um ótimo brilho, um ótimo alastramento, de difícil fervura, e uma boa cobertura dos poros da madeira. Possui pouca resistência física, química e mecânica. Deve ser aplicado sobre seladores de base nitro ou poliuretano.

Poliuretano (PU)

São produtos formados por um componente “A”, composto por resinas, que reage com um componente “B”, que contém grupos reativos (catalisador). A secagem ocorre pela evaporação de solventes e pela reação química entre o componente “A” e o componente “B”. Muito utilizado na indústria moveleira devido à sua eficiência na aplicação e à sua resistência. Produtos auxiliares utilizados nos PU’s, como diluentes não indicados pela Sayerlack, podem alterar significativamente as características do produto (resistência, estética etc.).

Poliéster

Produtos de elevadíssimo teor de sólidos (cobertura) quando acelerados e catalisados corretamente. Por sua natureza química e estrutural, não se pode aplicar produtos poliésteres diretamente sobre a madeira sem que esta tenha recebido a aplicação de um isolante apropriado. Caso contrário, o produto reagirá com a resina natural da madeira, podendo gerar problemas na secagem e aderência.



Produtos para secagem ultravioleta (UV)

São produtos próprios para secagem UV, formulados com resinas específicas, que são pré-incorporadas a agentes de endurecimento ou fotoiniciador. Sua cura é obtida instantaneamente através de um processo fotoquímico, desencadeado depois que o produto é exposto à luz irradiada de lâmpadas ultravioletas. Trata-se de um moderno sistema de secagem, com muitas vantagens quando comparado a outros sistemas de cura. Apresentam ainda emissão nula ou praticamente nula de solventes na atmosfera e altíssimo teor de sólidos, chegando quase sempre a 100%. Sua secagem tem que ser necessariamente em túnel ultravioleta.

Melamínico (SH)

São produtos para envernizamento e pintura, catalisados com ácido. Sua secagem se dá em temperatura ambiente ou, preferencialmente, em túnel de ar quente ou infravermelho.

Tingimento

São produtos utilizados com a finalidade de enobrecer e realçar a beleza das madeiras, mudando suas cores originais e preservando características e veios. Podem ser à base de solventes e/ou base água. Possuem boa resistência à luz. Podem ser aplicados com pincel, boneca, pistola ou imersão com ou sem enxugamento.

Produtos base água

Lançados recentemente para uso em madeira, foram desenvolvidos para atender à procura por produtos ecologicamente corretos, pois não emitem gases na atmosfera, não são nocivos à saúde e apresentam baixo odor. O uso desses produtos vem crescendo bastante, pois há países que controlam com muito rigor a emissão de gases na atmosfera, inclusive no segmento moveleiro. O crescimento deste controle já se tornou uma tendência mundial.

Sayermassa

Produto pastoso que tem a finalidade de recuperar ou corrigir imperfeições e defeitos da madeira. Sobre a Sayermassa pode ser aplicado qualquer tipo de produto. A superfície emassada mantém um perfeito nivelamento.



2 - Equipamentos

Pistola de pintura

É o equipamento mais comum para pintura e envernizamento de móveis. Apresenta uma fácil regulagem. Deve trabalhar com pressão de pulverização entre 35 e 40 lbf/pol² e permanecer a uma distância de 15 a 30 cm da peça que receberá a pintura. A viscosidade ideal para aplicação dos produtos varia de 13 a 22 segundos, de acordo com o tipo de material a ser trabalhado. Seladores, fundos e primers devem ser aplicados com viscosidade mais alta. Lacas e vernizes, com viscosidade mais baixa. No caso de aplicação de tingidores, a pressão do ar deve permanecer de 20 a 35 lbf/pol².

Pistola com caneca superior

Tem a vantagem sobre a pistola com caneca inferior pois trabalha com menos pressão, com pouca névoa e, ao pintar peças grandes, não corre o risco de soltar a caneca na peça. Bastante usada para produtos com alta viscosidade.

Pistola com tanque de pressão

Nesse sistema trabalha-se com a pressão de pulverização entre 30 e 40 lbf/pol² e pressão interna do tanque entre 10 e 15 lbf/pol². Serve para aplicar qualquer tipo de produto que se destine a pistola. Normalmente adotada por empresas que têm um fluxo razoável de peças na seção de pintura. Oferece maior comodidade ao aplicador, pois dispensa o uso de caneca acoplada à pistola.

Máquina de cortina

Equipamento desenvolvido para pintura de painéis. O produto forma um filme cuja espessura é regulável pela abertura do cabeçote. Este filme fica depositado sobre a peça quando esta passa pelo cabeçote. Com isso, é determinada a gramatura a ser aplicada. Outra forma de determinar a gramatura é modificando a velocidade da esteira por onde viaja a peça. Quanto mais rápida a velocidade, menor a aplicação do produto. O controle da gramatura é feito através de pesagem da peça em balança, antes e depois da aplicação. Normalmente, são usadas peças de 20 x 50 cm, ou seja, 1/10 de m². Depois é feita a multiplicação por 10 para saber quantas gramas por m² foram aplicadas.

Máquina de rolo

Máquina aplicadora de fundos, vernizes e tingimentos, somente sobre painéis calibrados. Composta por um ou dois conjuntos com dois rolos – um aplicador e outro dosador. O primeiro rolo (dosador) é constituído de um cilindro de aço retificado e cromado. O segundo rolo (aplicador) é constituído também de um cilindro metálico que, no entanto, é revestido



de borracha. A pressão que é exercida entre os dois rolos regula a quantidade de produto que passa entre eles e que será transferida para a peça. Esta quantidade é controlada através de pesagem, antes e depois da aplicação, da mesma forma descrita no item anterior. Este controle é fundamental para um bom acabamento e para a economia do produto, pois a característica desse tipo de aplicação é possibilitar que, com um mínimo de produto, seja obtido um bom acabamento. Os produtos são específicos, desenvolvidos para essa finalidade. Apresentam viscosidade mais alta e são compostos por solventes apropriados, de forma a não danificar a borracha que reveste o rolo aplicador.

A máquina apresenta, ainda, réguas de limpeza para os rolos aplicador e dosador. Estas exercem uma leve pressão sobre todo comprimento do rolo, evitando irregularidades de camadas de produto, diminuindo assim as “estrias” características desse tipo de aplicação. Para mais informações, consulte as informações técnicas de cada produto.

Espatuladeira ou alisadora

É um equipamento que se assemelha à máquina de rolo. Permite a aplicação de fundos e massas, transparentes e pigmentados, com espessura regulável, sobre vários tipos de lâminas, aglomerado ou chapa dura, desde que sejam painéis planos e calibrados. É composta de 3 rolos, sendo o primeiro dosador – composto de um cilindro de aço retificado e cromado; o segundo, aplicador – cilindro metálico e emborrachado, e o terceiro, alisador – cilindro metálico e cromado. A função desse último rolo é remover o produto excedente aplicado pelo rolo aplicador e, simultaneamente, alisá-lo de forma perfeita.

A régua mantém limpos os rolos alisador e dosador, removendo de suas superfícies todo excesso de massa, evitando assim defeitos que podem ser “fotografados” na superfície do painel.

Máquina de imersão

Para pintura e envernizamento de produtos específicos, à imersão. As peças são imersas mecanicamente em um tanque com produto apropriado para o sistema. O equipamento é constituído de um mecanismo de engrenagens que permite imergir manualmente e emergir mecanicamente, com velocidade variável em mm/minuto.

Pode ser usada em peças com formatos que tendem a facilitar o escorrimento do produto, como por exemplo cabos de pincel, puxadores, peças torneadas etc.

Impressora

Sistema de pintura para painéis que imita os desenhos dos veios da madeira. Um rolo de aço gravado, com o veio da madeira, transfere para um rolo de borracha o desenho do veio que é impresso em seguida na peça.

Atualmente, este processo está sendo bastante utilizado sobre MDF, que depois recebe acabamento a rolo, pistola e máquina de cortina.



3 - Ambiente de acabamento

Neste tópico trataremos da área de acabamento – cabine de pintura e área de secagem.

Ambiente de acabamento

Em uma indústria de móveis é fundamental que a área de acabamento seja estruturada de forma adequada. O ideal é que esta área fique em local distante da produção de forma a evitar a contaminação com pó, ou que, pelo menos, esta área seja construída separadamente ou ainda isolada dos ambientes próximos por uma parede. Sua porta deve permanecer fechada, devendo ser aberta somente para introdução das peças e retirada das mesmas, após acabadas.

A seguir estão relacionados alguns detalhes importantes que devem ser observados na seção de pintura.

- Sistema adequado de iluminação, para permitir ao operador uma perfeita visibilidade.
- Bom sistema de ventilação e exaustão para evitar a saturação do ambiente por solventes que são liberados durante a aplicação e secagem dos produtos.
- Ambiente constantemente limpo, totalmente isento de pó.

Todas essas recomendações podem ser executadas mediante a instalação de uma cabine de pintura, sempre que possível com cortina d'água. Um sistema de extração de ar saturado e insuflação de ar externo também pode contribuir muito. A capacidade do sistema de insuflação deve ser de 5 a 10% superior ao de exaustão, aproximadamente. Isto possibilita uma pressão positiva, ou seja, a tendência será sempre expulsar a poeira do ambiente de pintura ao invés de trazê-la para dentro. Também é preciso estar atento à colocação de um sistema de filtros nas entradas de ar para dentro da cabine, a fim de evitar a entrada, além do ar, de partículas de poeira e outros contaminantes.

Cabines de pintura

É a melhor forma de proporcionar ao operário uma boa condição de trabalho, uma vez que sua função é extrair pó, partículas de pintura e solventes. Como consequência, resulta em peças melhor acabadas, pois diminui consideravelmente a quantidade de contaminantes que se teria em um ambiente sem um mínimo de condições de aplicação.

As cabines mais comuns são as que seguem.

- Com filtro seco: o ar saturado é direcionado a um filtro seco, constituído de lâminas dispostas em forma de labirinto, normalmente de fibra de vidro ou papelão. Este sistema retém aproximadamente 70% das partículas. Para uma pequena produção é uma boa alternativa, pois tem um custo menor.



- Com cortina d'água: apresenta um desempenho bem melhor em comparação à cabine com filtro seco. O ar é extraído do ambiente e purificado através de uma cortina d'água que retém as partículas contaminantes. Produtos apropriados fazem com que estas partículas fiquem separadas da água, retidas em filtros, que devem ser periodicamente limpos.

Independente do tipo de cabine utilizada, é recomendado o uso de equipamentos de proteção individual – óculos, luvas, máscaras com filtro de carvão ativado etc., para que o profissional possa ter uma condição de trabalho melhor.

Área de secagem

Assim como na área de acabamento, são precisos alguns cuidados na área de secagem, conforme descrito a seguir.

- Ambiente totalmente isolado da área de aplicação para que não haja contato com a “poeira” de verniz formada pela pulverização durante a aplicação de produtos, caso contrário o resultado será uma superfície “sem toque” (áspera) e com perda de brilho. O ambiente também deve ser isolado das outras áreas da fábrica (produção, usinagem, lixamento etc.).
- Temperatura superior a 20° C, para facilitar o processo de evaporação dos solventes, a reação química e, conseqüentemente, a secagem. Entretanto, temperaturas excessivamente altas aceleram muito a secagem, ocasionando problemas irreversíveis no acabamento, sendo necessário lixamento e nova aplicação de produto.
- Distância mínima de 10 cm entre uma peça e outra, quando colocadas na horizontal para secagem, a fim de facilitar o deslocamento do ar para a retirada dos solventes ou água (principalmente em se tratando de tingimentos).
- Sistema de insuflação e exaustão de ar, idêntico ao da área de acabamento (**Figuras 1 e 2**).

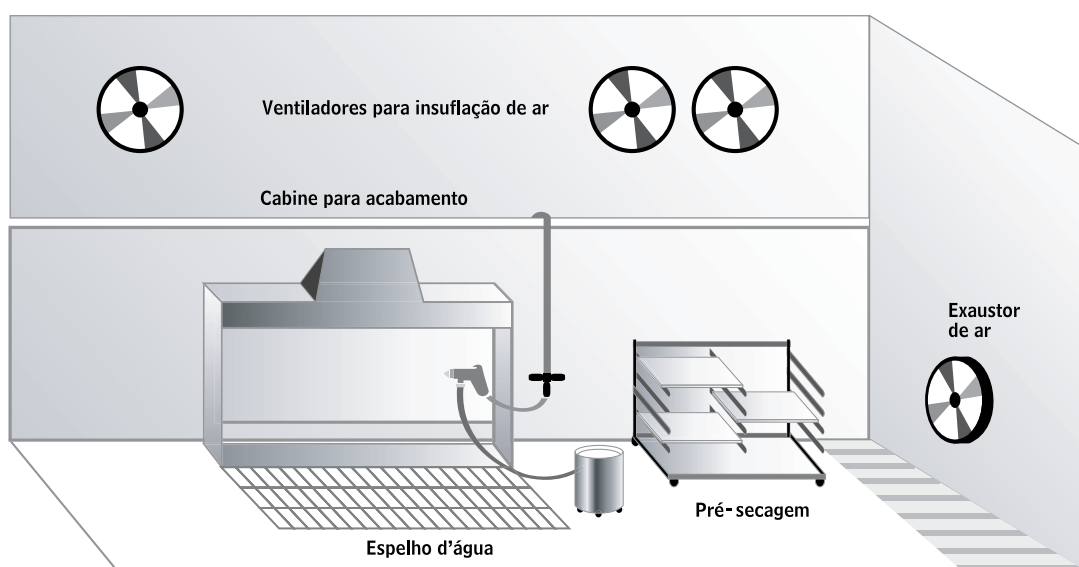


Figura 1



Cabine pressurizada

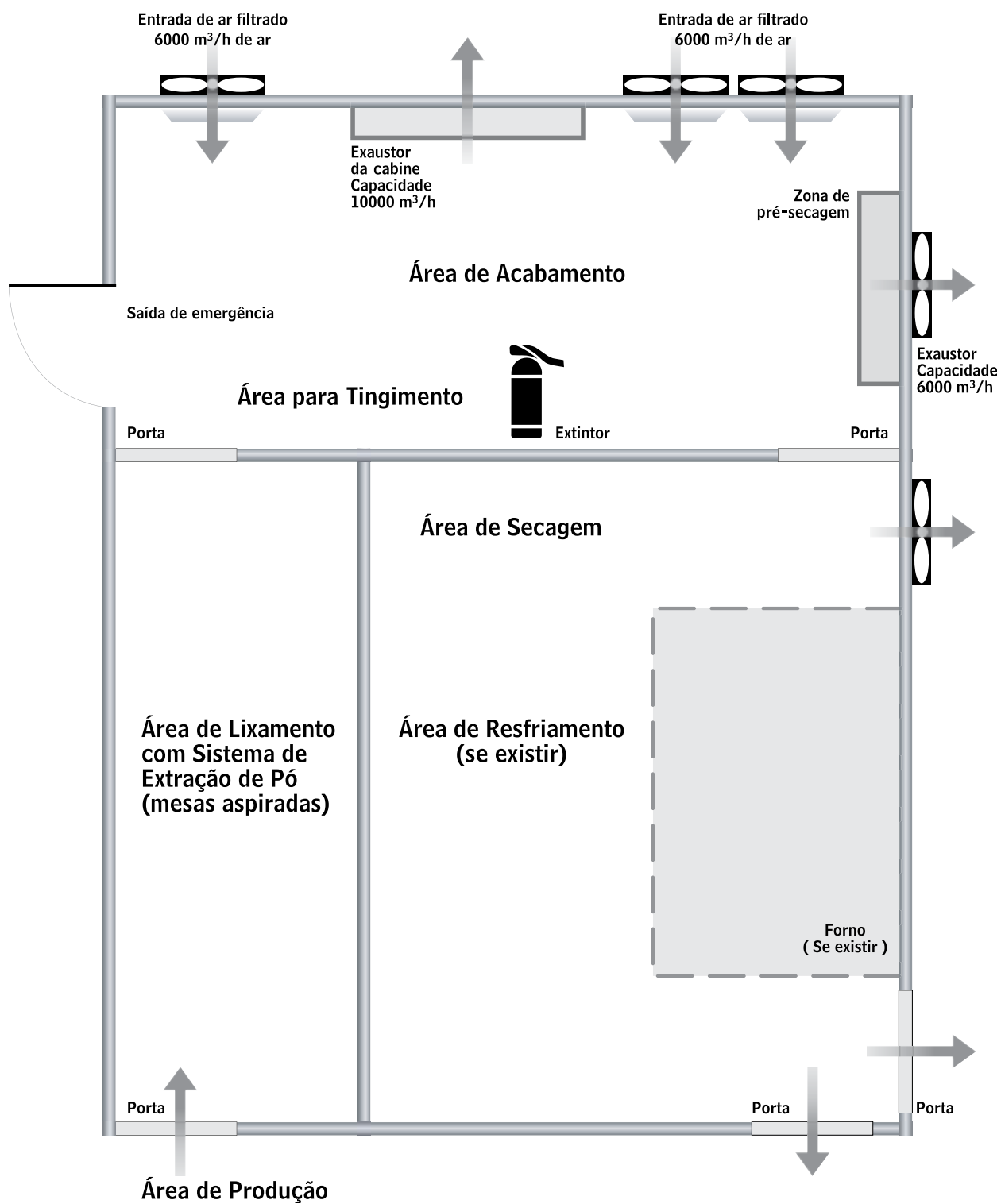
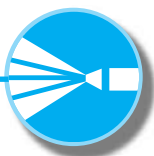


Figura 2



4 - Técnicas para se obter uma boa aplicação a pistola

A utilização correta da pistola resulta em um bom acabamento. Para tanto, é necessário observar algumas recomendações.

- A operação de acabamento é efetuada com passadas longas e uniformes. O braço deve ser rígido; todas as articulações – punho, cotovelo, ombro e cintura devem ser móveis, de modo que a pistola permaneça perpendicular e mantenha sempre a mesma distância da peça durante as passadas, independente do formato da superfície que está recebendo a aplicação. Isso possibilita uma mesma espessura na camada da superfície acabada. A distância varia de 15 a 30 cm, conforme a pressão do ar, tipo de produto, equipamento a ser utilizado e formato da peça. Varia também de aplicador para aplicador (**Figuras 3, 4, 5**).
- Não utilizar produto com viscosidade muito baixa nem aproximar muito a pistola da peça, principalmente em superfícies verticais, a fim de evitar que o material escorra.
- Não aplicar o produto com a pistola a uma distância superior ao recomendado. Dessa forma evita-se que o material chegue já seco na superfície, dando a impressão de que ficou “empoeirado” pelo próprio produto.
- Deve-se cobrir 50% da passada anterior com a próxima passada da pistola para que seja obtida uma superfície regular e nivelada (**Figura 6**).
- Viscosidade alta no produto ou pressão do ar excessivamente alta tendem a resultar no efeito “casca de laranja” na superfície acabada. A pressão ideal varia de 30 a 40 lbf/pol² para pistola convencional.

Obs.: Com a crescente evolução das pistolas de aplicação que temos hoje em dia no mercado, algumas variáveis de pressão podem ocorrer. Portanto, aconselhamos consultar sempre os técnicos de produtos e equipamentos para definição da pressão, bico de pistola e características do produto mais apropriadas.

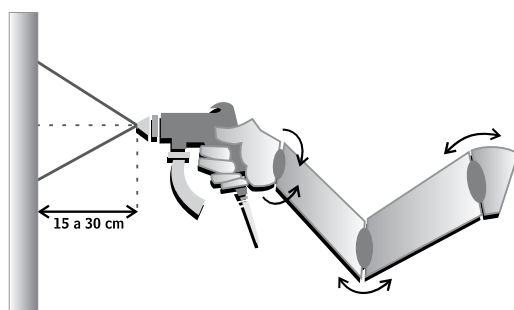
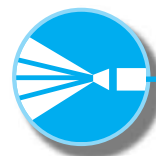


Figura 3

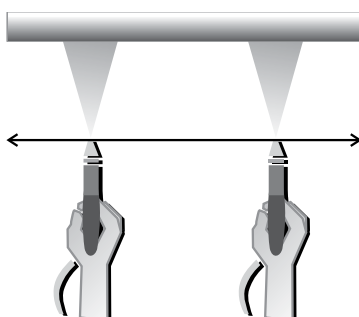


Figura 4

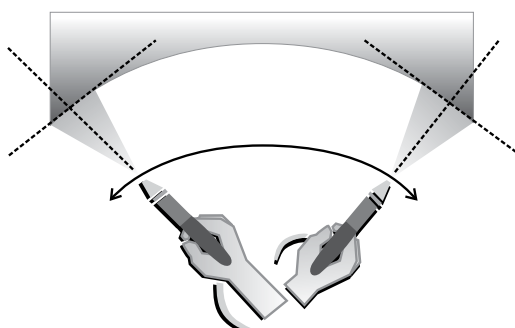


Figura 5

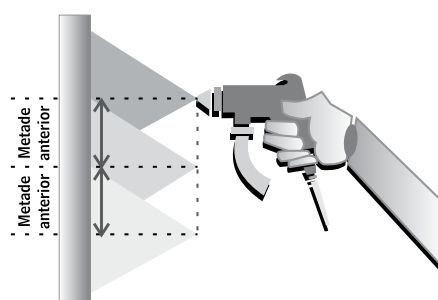


Figura 6



5 - Check-list dos principais problemas que ocorrem em uma seção de pintura, suas causas e correções

Problema	Causa	Correção
Fervura do fundo	1) Excesso de camada	1) Diminuir a camada. Se necessária uma alta camada, fazê-la em várias demãos
	2) Temperatura elevada	2) Utilizar retardador até 10%
	3) Porosidade do substrato	3) Lixar melhor o substrato
	4) Secagem muito rápida	4) Utilizar retardador até 10%
Fervura no acabamento, aspereza e/ou bolhas	1) Excesso de camada	1) Diminuir a camada. Se necessário, aplicar em várias demãos
	2) Temperatura elevada	2) Utilizar retardador até 10%
	3) Muita pressão do ar das pistolas	3) Regular a pressão do ar p/ 35 a 40
	4) Sujeira no ambiente	4) Isolar as cabinas para aplicação de acabamento e/ou filtrar novamente o produto
	5) Secagem muito rápida	5) Utilizar retardador até 10%
Trincamento do filme	1) Madeira verde	1) Utilizar madeira com umidade igual ou inferior a 12%
	2) Preparação (catálise) de forma errada	2) Preparar de forma adequada
Amarelecimento	1) Ataque da luz ultravioleta ao filme aplicado	1) Utilizar somente produtos que tenham resistência
	2) Ataque da luz UV (natural) à lâmina utilizada	2) Utilizar lâminas que tenham maior resistência
Lixamento deficiente	1) Secagem incompleta do fundo	1) Secar melhor o fundo
	2) Lixamento deficiente do substrato	2) Lixar novamente o substrato
	3) Catalisador errado	3) Usar catalisador apropriado
Diferença de fosqueamento (brilho)	1) Separação de fases	1) Misturar melhor antes de catalisar
	2) Catalisador errado	2) Usar catalisador apropriado
	3) Variação de temperatura (umidade)	3) Local de aplicação mais adequado, utilizar retardador
	4) Excesso do produto	4) Aplicar menos produto
Tingimento fora de cor	1) Falta de mistura	1) Misturar antes de usar
	2) Diluente não apropriado	2) Usar diluente apropriado
	3) Excesso ou falta de camada	3) Ajustar camada



Problema	Causa	Correção
Sedimentação dos pigmentos ou cargas (separação de fases “mole”)	Todos os produtos que contêm estas matérias-primas tendem a formar sedimento com o tempo	Homogeneização antes de preparar e aplicar
Casca de laranja	1) Viscosidade de aplicação muito elevada	1) Medir a viscosidade antes da aplicação. Se necessário, acrescentar mais do diluente indicado
	2) Diluentes não compatíveis ou não indicados para o produto	2) Utilizar diluente indicado para a linha de produtos. Se for o caso, acompanhado de retardador
	3) Evaporação muito rápida dos solventes do produto	3) Utilizar diluente indicado para a linha de produtos. Se for o caso, acompanhado de retardador
	4) Pressão do equipamento muito alta	4) Ajustar a pressão conforme informações técnicas
Escorrimento	1) Camada excessiva de produto na aplicação	1) Diminuir camada. Se necessária uma alta camada, aplicar mais demãos
	2) Excesso de diluente	2) Diminuir quantidade de diluente
	3) Diluente muito lento	3) Utilizar diluente mais rápido
Remoção de camada anterior	1) Secagem deficiente do fundo	1) Aguardar e/ou secar o fundo completamente
	2) Solventes excessivamente fortes no produto da demão final	2) Adequar melhor os solventes adicionados ou utilizar outro acabamento
	3) Produtos incompatíveis. Exemplo: Fundo NC e Acabamento PU	3) Utilizar sempre os conjuntos Fundo PU + Acabamento PU e Fundo NC + Acabamento NC
Resistência superficial	1) Catalisador errado	1) Usar catalisador apropriado
	2) Tempo de cura insuficiente	2) Ajustar tempo de cura
	3) Produto não indicado	3) Usar produto indicado
Tintas fora de cor	1) Falta de mistura antes de preparar	1) Misturar antes de preparar
	2) Troca de padrão do cliente	2) Adequar o produto conforme padrão
	3) Baixa viscosidade de aplicação	3) Ajustar viscosidade ideal
	4) Baixa camada de aplicação	4) Ajustar camada
Incompatibilidade	1) Catalisador errado. Exemplo: FC 6964 em produtos como FL 6230-00	1) Usar catalisador ou diluente apropriado
	2) Diluente errado	2) Usar catalisador ou diluente apropriado



Problema	Causa	Correção
Sedimentação dos pigmentos ou cargas (separação de fases “dura”)	Validade vencida	Usar produto dentro da validade
Crateras	1) Presença de contaminantes no local da pintura	1) Descontaminar o local com lavagem excessiva de equipamentos com solventes apropriados. Em último caso, mudar o local da pintura
	2) Água ou óleo na linha de ar ou tubulações de ar	2) Esgotar os filtros de ar e/ou colocá-los se não existirem
	3) Contaminação do próprio produto	3) Aplicar sobre vidro. Se confirmada, trocar de lote
	4) Contaminação da superfície	4) Lavar a superfície com solvente apropriado e lixar bem
Aumento de viscosidade	1) Muita agitação na máquina de aplicação	1) Manter o equipamento funcionando somente enquanto estiver alimentando a linha. Aplicação de diluente adequado para manter a viscosidade ideal para aplicação
	2) Temperatura elevada do ambiente de aplicação	2) Manter o equipamento funcionando somente enquanto estiver alimentando a linha. Aplicação de diluente adequado para manter a viscosidade ideal para aplicação
	3) Característica de produtos com secagem rápida	3) Manter o equipamento funcionando somente enquanto estiver alimentando a linha. Aplicação de diluente adequado para manter a viscosidade ideal para aplicação
Gelatinização do produto original	Reação química irreversível do produto	Trocar de lote
Branqueamento	1) Umidade relativa do ar muito alta	1) Aplicar o produto em ambiente com a menor umidade possível e utilizar retardador ou diluente anti-umidade
	2) Umidade excessiva do produto	2) Utilizar retardador. Se não der resultado, trocar de lote
Poros branco em lâminas	1) Acúmulo do pó de lixamento do fundo nos poros da lâmina	1) Aplicar a primeira demão de fundo mais diluída, dar um intervalo de 40 minutos, aplicar segunda demão e efetuar lixamento
	2) Vazamento da cola pelos poros da lâmina	2) Tingir a cola de modo a obter uma cor mais próxima à cor da lâmina
Trincamento da lâmina	Colagem da lâmina no mesmo sentido da capa do compensado	Colar a lâmina no sentido oposto ao da capa do compensado
Desgaste do filme em áreas externas (branqueamento/desplacamento)	Utilização de produtos com baixa resistência ao intemperismo	Utilizar produtos específicos para uso externo



6 - Instrumentos de controle para obtenção de um bom acabamento

- **Copo Ford (viscosímetro) e Cronômetro:** são instrumentos destinados a medir a viscosidade (fluidez) do produto de acabamento. Trata-se de um copo com formato cônico e furo de normalmente 4 mm de diâmetro (pode variar de acordo com o tipo de produto) e capacidade para 100 ml. Através do cronômetro, mede-se o tempo que o produto demora para escorrer pelo orifício, depois que o copo estiver completamente cheio. A viscosidade muda de acordo com a temperatura. Quanto mais alta a temperatura, mais baixa a viscosidade do produto e vice-versa. Por isso, há dificuldade de indicar a diluição correta de um produto, pois muitas vezes este é utilizado em diversas regiões do país que, em um único dia, podem apresentar uma diferença de temperatura de mais de 20° C. Por exemplo: 10° C no Sul e 30° C no Norte e Nordeste. Com temperatura ambiente de 10° C, o produto apresenta uma viscosidade totalmente diferente de 30° C. Apesar de não ser preciso um caso extremo como o que foi citado, uma diferença de 5° C já é suficiente para alterar a viscosidade dos produtos. Por isso a importância desse controle, ao menos periodicamente, na seção de pintura.
- **Balança:** utilizada para pesar a quantidade de produto aplicada em uma determinada peça. É calculada a área da peça para determinar quantas gramas por m² de produto foram aplicadas.



7 - Dicas de instalação e manutenção da pistola de pintura, mangueira e compressor / filtro

- Recomenda-se que a limpeza da pistola de pintura seja realizada diariamente ou a cada uso do equipamento. É preciso lavar primeiro a caneca, retirando todo o resíduo do produto utilizado. Em seguida, ela deve ser abastecida com diluente limpo, acionando-se várias vezes o gatilho para que os orifícios internos sejam limpos. Quanto à limpeza externa, deve ser utilizado um pano umedecido em diluente. Por último, a capa de ar deve ser desmontada e limpa com o auxílio de uma escova e diluente limpo. Não deixe a pistola mergulhada no diluente.
- Quanto à mangueira, o ideal é que ela tenha o menor comprimento possível entre a pistola e o filtro regulador (o ideal é um comprimento máximo de 5 metros). Isso dificulta a condensação do ar, que transforma-se em água nos dias muito úmidos, o que é altamente prejudicial ao produto a ser aplicado. As mangueiras usadas em tanque de pressão devem ser perfeitamente limpas após o uso, para evitar a secagem de produtos em seu interior. Da mesma forma que a parte interna, a parte externa também deve ser limpa, de forma a evitar seu ressecamento.
- O compressor de ar deve estar localizado preferencialmente em um ambiente limpo, coberto, bem ventilado, livre de contaminantes e umidade, com espaço suficiente para sua manutenção (distância mínima de 80 cm de qualquer parede ou obstrução) e, se possível, fixado numa plataforma de concreto, que deverá necessariamente estar nivelada. Isso facilitará a retirada da água que normalmente se forma em seu reservatório de ar, principalmente nos dias mais úmidos. O ar a ser recebido pelos filtros do compressor deve ser isento de impurezas. Limpar semanalmente o filtro de ar e, quando necessário, substituir o elemento filtrante. Verificar diariamente o nível do óleo, mantendo-o no centro do visor de nível. Caso o compressor esteja instalado na parte externa do ambiente de trabalho, este deverá estar protegido das intempéries. Caso o tanque de ar se localize em local de elevada umidade relativa do ar, deve-se expurgar a água duas vezes ao dia. Verificar o furo de saída da água periodicamente para que não fique obstruído.
- Tomando-se os cuidados mínimos com mangueira e compressor, o filtro não ficará sobrecarregado. Bastará apenas limpá-lo periodicamente, observando sua validade para evitar problemas de branqueamento ou contaminação na seção de pintura.



Parte II - Etapas de Aplicações

8 - Colagem

Para realizar uma perfeita colagem, é necessário que a superfície ofereça adesão, que é a ancoragem entre o adesivo e o substrato, e coesão, que é a ancoragem do adesivo consigo mesmo.

Existem fatores que determinam a qualidade da colagem. O primeiro é a homogeneidade do adesivo, o que torna fundamental mexer bem o produto antes de utilizá-lo. Outro fator é a umidade da madeira, que deve estar entre 8 e 15%. A quantidade de produto também é importante. Caso o substrato seja pouco poroso, é necessária apenas uma demão de cola, mas em um material poroso é preciso aplicar mais de uma demão, com um intervalo de 10 a 20 minutos entre as demãos. A superfície a ser colada deve estar limpa, isenta de pó, graxa, óleo ou qualquer outro contaminante. A aplicação deve ser feita com uma espátula dentada, no caso de Cola de Contato, e com pincel ou rolo no caso de Cola de Contato Base Água, em ambas as superfícies a serem coladas; e no caso de Cola Branca, em uma única superfície. Em relação à secagem, na Cola de Contato o manuseio pode ser realizado imediatamente após a colagem, respeitando-se um intervalo (que varia em função da temperatura e da umidade) de 10 a 20 minutos antes da união das partes. Na Cola Branca, o material deve ser prensado por cerca de 2 horas e o manuseio deve ser realizado após 12 horas. Na Cola de Contato Base Água, o intervalo mínimo entre as demãos é de 30 minutos, o tempo em aberto ideal é de 60 minutos e deve-se aguardar 12 horas para promover lixamentos no caso de lâminas.

Dicas importantes

- Na Cola de Contato não é recomendada a diluição do adesivo, com o risco da colagem ser comprometida.
- Para colar lâminas de madeira, o correto é usar Cola Branca prensando ou Cola de Contato Base Água, para que não haja o risco de o solvente do acabamento agir sobre a colagem.
- Para utilizar a Cola de Contato Base Água em superfícies a serem dobradas (post-forming), aplicar sempre duas demãos e aguardar de 3 a 8 horas para promover a colagem no post-forming. Em função da grande quantidade de tipos de laminados plásticos, é necessário que na mudança do fabricante de laminado se façam testes preliminares para ajustar a temperatura e o tempo de prensagem.



9 - Lixamento

Uma boa preparação da superfície da madeira é condição fundamental para se obter um acabamento de qualidade. Um lixamento efetuado de forma correta permite reduzir também a quantidade de material de acabamento a ser aplicado. O lixamento deve seguir o sentido dos veios pois os riscos praticamente não aparecem, confundindo-se com os poros.

Para obter um lixamento adequado, é necessário utilizar a lixa apropriada ao tipo de madeira e também a sequência das granas deve ser de forma gradual.

10 - Emassamento

Após o correto lixamento da madeira, caso haja necessidade, deve ser feito o emassamento para corrigir os defeitos. Para isso, a madeira deverá estar limpa, isenta de poeira ou outros contaminantes. Buracos e rachaduras podem ser corrigidos perfeitamente através da aplicação do produto com uma espátula. Sobre a massa, aplicar fundo, seladora ou primer, e acabamento poliuretano ou nitrocelulose. A Sayerlack oferece aos seus clientes massa base água, a Sayermassa (YL 1411/Cores), disponível em várias cores. A massa base água pode ser utilizada diretamente na madeira. A massa à base de solvente (NL 764-02), na cor branca, pode ser utilizada sobre primer. Isso faz com que possamos atender às exigências do mercado, independente da condição, tipo de móvel, aplicação ou velocidade na qual o produto é aplicado.

11 - Tingimento

Após o lixamento, a próxima etapa pode ser o tingimento da madeira. Para receber o tingidor, a madeira deve estar seca, isenta de pó ou qualquer outro tipo de contaminante. Os tingidores são produtos concentrados, portanto devem ser diluídos antes da aplicação. A diluição depende do produto e do tom desejado. O ideal é realizar a diluição aos poucos até atingir o tom desejado. Existem tingidores para aplicação direta na madeira e outros que devem ser adicionados na seladora ou no verniz. Em móveis para interiores, é recomendado o tingimento direto na madeira para realçar seus veios sem descaracterizá-la porque, caso seja necessário retocar o verniz, este procedimento poderá ser realizado sem problema.



12 - Aplicação de produtos transparentes ou pigmentados (laqueado)

A madeira, após ter sido lixada e emassada adequadamente, estará pronta para receber os produtos que a deixarão com o aspecto desejado. O primeiro passo é aplicar um produto que sele os poros, nivele a superfície e promova, depois de seco, seu lixamento. Isto deve ser feito com a aplicação de um fundo ou selador. Quando a madeira ainda não está selada, qualquer produto que seja aplicado sobre ela fará com que suas fibras levantem, tornando-a áspera. Os poros provavelmente ainda estarão abertos. Caso haja intenção de se fazer um fechamento dos poros, é aconselhado um lixamento intermediário que deixará a superfície mais nivelada e facilitará o alastramento e conseqüente fechamento dos poros das próximas demãos. Quanto mais bem lixada estiver a madeira antes de receber o fundo ou selador, menos arrefiada ela ficará quando receber a primeira demão, o que facilitará o lixamento do produto, a aplicação das outras demãos e o fechamento dos poros, ou seja, significa economia de produto. Após aplicado fundo ou selador, cuja quantidade irá variar de acordo com o fechamento de poros que se deseja obter, deve-se aplicar o acabamento – verniz brilhante ou fosco, ou laca, para um laqueado. Nesse caso, o ideal é aplicar apenas uma demão, pois a finalidade do acabamento é dar resistência, brilho adequado e toque sedoso, e não fechar os poros. Duas demãos de verniz brilhante devem ser aplicadas somente no caso de polimento.

Por mais bem aplicado e melhor aspecto que apresente o fundo, a aplicação do verniz é indispensável para proteger a peça de riscos.

13 - Polimento

Feito em peças brilhantes de superfície plana, sobre produtos apropriados que permitem o polimento. Após a aplicação de duas demãos de verniz, deve-se lixar a peça com lixa d'água de grana 600 ou 1000, com água, para diminuir ainda mais a abrasividade e os riscos na peça. O lixamento remove as impurezas que caíram na peça durante a aplicação e secagem e faz com que ela fique fosca. Depois disso, aplica-se Massa Média (GU 3850) com Politriz, para retirar os riscos da lixa. Em seguida, a Massa Fina (GU 3851), também com Politriz, para devolver o brilho e promover um espelhamento. Por último, o Polish (GU 3870), para remover os resíduos de massa e melhorar o toque da peça.

Todas as etapas acima explicadas – colagem, lixamento, tingimento, emassamento, aplicação de produtos e polimento – seguem a mesma rotina, independente da linha de produto com a qual se esteja trabalhando. Porém, existem alternativas de diferentes materiais para a mesma finalidade, o que faz com que possa ser reduzido o tempo e a quantidade de produto a ser aplicado, além de melhorar consideravelmente a qualidade final.



14 - Processos de acabamento

14.1. Tingido Nitro Brilhante

- Aplicação de TY 1487/Cores ou TEH 3501/Cores, a boneca
- Secagem
- Aplicação de uma demão de NL 9245 00 / NL 9430 00
- Secagem, lixamento com lixa grana 320
- Aplicação de uma demão de NL 9245 00 / NL 9430 00
- Secagem, lixamento com lixa grana 320
- Aplicação de uma demão de NSB 9106 00

14.2. Fundo Acabamento Nitro

- Aplicação de uma demão de NLO 9506 00 / NLO 9505 00 / NLO 9525 00
- Secagem, lixamento com lixa grana 320
- Aplicação de uma demão de NLO 9506 00 / NLO 9505 00 / NLO 9525 00

14.3. Tingido PU Fosco com Poros Abertos

- Aplicação de uma demão de TY 1487/Cores ou TEH 3501/Cores
- Secagem
- Aplicação de uma demão de FL 6298 00
- Secagem, lixamento com lixa grana 320
- Aplicação de uma demão de F020 6741 00

14.4. PU Brilhante sobre Fundo Poliéster

- Aplicação de uma demão de PI 2830 A + B
- Intervalo de 1 hora
- Aplicação de uma demão de PL 2772 00
- Intervalo de 40 minutos
- Aplicação de uma demão de PL 2772 00
- Secagem, lixamento com lixa grana 280 / 320
- Aplicação de uma demão de FB 6120 00
- Intervalo de 1 hora (opcional)
- Aplicação de uma demão de FB 6120 00 (opcional)
- Polimento (opcional)



14.5. PU Acetinado sobre Fundo Poliéster

- Aplicação de uma demão de PI 2830 A + B
- Intervalo de 1 hora
- Aplicação de uma demão de PL 2704 00 / PL 2772 02
- Intervalo de 40 minutos
- Aplicação de uma demão de PL 2704 00 / PL 2772 02
- Secagem, lixamento com lixa grana 280 / 320
- Aplicação de uma demão de F040 6741 00

14.6. Fundo Acabamento PU Semibrilhante

- Aplicação de uma demão de FL80 6488 00
- Secagem, lixamento com lixa grana 320
- Aplicação de uma demão de FL80 6488 00

14.7. Laqueado PU Brilhante

- Aplicação de uma demão de PL 2724 02 / FL 6325 02 (para MDF) ou FL 6332 02 / FL 6321 02 (para outras madeiras) ou FL 6344/cores
- Secagem, lixamento com lixa grana 280
- Aplicação de uma demão de PL 2724 02 / FL 6325 02 (para MDF) ou FL 6332 02 / FL 6321 02 (para outras madeiras)
- Secagem, lixamento com lixa grana 280 / 320
- Aplicação de uma demão de FB 6030/Cores ou Sayersystem

14.8. Efeito Decapê

- Aplicação de Massa Decapê YL 800 02, a pincel
- Secagem, lixamento com lixa grana 220
- Aplicação de Massa Decapê YL 800 02, a pincel
- Secagem
- Aplicação de TY 1487/Cores a boneca, diluído a até 10:1 com água
- Secagem, lixamento com lixa grana 180 para a obtenção do efeito
- Aplicação de F010 5308 RA ou Y020 1450 00, a pincel ou pistola



14.9. Efeito Pátina

- Escovar a madeira no sentido dos veios com escova de aço para forçar a abertura dos poros
- Aplicação de uma demão de Massa Decapê YL 800 02, a boneca, diluída 2:1 com água. A massa pode ser tingida com Acquacolor para se obter outras cores de pátina além da branca
- Secagem, lixamento com lixa grana 320
- Aplicação de uma demão de F010 5308 RA / Y020 1450 00

14.10. Efeito Marmorizado

- Aplicação de uma demão de PL 2724 02 / FL 6325 02 (para MDF) ou FL 6332 02 / FL 6321 02 (para outras madeiras)
- Secagem, lixamento com lixa grana 280
- Aplicação de uma demão de PL 2724 02 / FL 6325 02 (para MDF) ou FL 6332 02 / FL 6321 02 (para outras madeiras)
- Secagem, lixamento com lixa grana 280 / 320
- Aplicação de uma demão de F087 6770 02 ou Sayerssystem
- Aplicação de TEH 3501/Cores a boneca e DP 4300 em seguida para a obtenção do efeito
- Aplicação de uma demão de FB 6072 00
- Intervalo de 1 hora (opcional)
- Aplicação de uma demão de FB 6072 00 (opcional)
- Polimento (opcional)

Obs.: Para branco, ou cores muito claras, indicamos substituir o F087 6770 02 (cores) pelo FB 6155 02 (cores) e o FB 6072 00 pelo JB 7545 00, a fim de obter maior resistência ao amarelecimento.

14.11. Efeito Craquelê

- Aplicação de uma demão de PL 2724 02 / FL 6325 02 (para MDF) ou FL 6332 02 / FL 6321 02 (para outras madeiras)
- Secagem, lixamento com lixa grana 280
- Aplicação de uma demão de PL 2724 02 / FL 6325 02 (para MDF) ou FL 6332 02 / FL 6321 02 (para outras madeiras)
- Secagem, lixamento com lixa grana 280 / 320
- Aplicação de uma demão de NB 9122/Cores ou Sayerssystem



- Aplicação de GT 3960, tingido a 20% com TE 3550/Cores e diluído a 40% com DP 4300
- Aplicação de uma demão de F020 6741 00

14.12. RA Fosco sobre Lâminas Alpi ou outros tipos de madeiras claras

- Aplicação de uma demão de FL 5220 RA
- Secagem, lixamento com lixa grana 280 / 320
- Aplicação de uma demão de FL 5220 RA
- Secagem, lixamento com lixa grana 280 / 320
- Aplicação de uma demão de F010 5308 RA

14.13. PU Texturizado

- Aplicação de uma demão de PL 2724 02 / FL 6325 02 / FL 6332 02
- Intervalo de 30 minutos
- Aplicação de uma demão de PL 2724 02 / FL 6325 02 / FL 6332 02
- Secagem, lixamento com lixa grana 280 / 320
- Aplicação de uma demão de F05 6851/Cores

14.14. Fosco e Semibrilhante com produtos base água

- Aplicação de uma demão de YL 500 00
- Secagem, lixamento com lixa grana 320
- Aplicação de uma demão de YL 500 00
- Secagem, lixamento com lixa grana 320
- Aplicação de uma demão de YB 5500 00 (semibrilhante)
- Aplicação de uma demão de Y020 1450 00 (fosco)

14.15. Poliéster Brilho Direto

- Aplicação de uma demão de PI 2830 A + B
- Intervalo de 1 hora
- Aplicação de uma demão de PL 2772 00
- Intervalo de 40 minutos
- Aplicação de uma demão de PL 2772 00
- Secagem, lixamento com lixa grana 280 / 320
- Aplicação de uma demão de PB 2731 00



14.16. Acabamento Metalizado

- Aplicação de uma demão de PL 2724 02 / FL 6325 02 / FL 6332 02
- Intervalo de 30 minutos
- Aplicação de uma demão de PL 2724 02 / FL 6325 02 / FL 6332 02
- Secagem, lixamento com lixa grana 280 / 320
- Aplicação de uma demão de VT 7601/Cores
- Secagem (não necessita lixamento)
- Aplicação de uma demão de FB 6120 00

14.17. Acabamento sobre vidros

14.17.a. Pistola Opaco Liso

- 1 demão a pistola de Y010 1001 00

14.17.b. Pistola Acidato

- 1 demão a pistola de Y05 1031 00

14.17.c. Efeito Laqueado Preto

- 1 demão de promotor de aderência YL 2128 00
- Aguardar 4 horas
- 1 demão de FB 6164 1293

14.17.d. Efeito Filante

- 1 demão de promotor de aderência YL 2128 00
- Aguardar 4 horas
- 1 demão de JG 1230 02 Efeito Filante
- 1 demão de FB 6164 1293

14.17.e. Efeito Granito

- 1 demão de promotor de aderência YL 2128 00
- Aguardar 4 horas
- 1 demão de TE 3510 01
- 1 demão de TE 3510 02
- 1 demão de F087 6770 526



14.18 - Efeito Gomma

- Aplicação de uma demão de primer FL 6325 02 a pistola
- Aguardar 40 minutos
- Secagem 24 horas
- Lixamento com lixa grana 280 e 320
- Aplicação de uma demão de acabamento PU FLO 6523 5195
- Aguardar 3 horas
- Aplicação de uma demão do Gomma transparente F05 6610 00
- Secagem 24 horas

14.19 - Satinê (Branco Lavado)

- Aplicação de uma demão de fundo acabamento JLO 7581 1618
- Secagem
- Lixamento
- Aplicação de uma demão de fundo acabamento JLO 7581 1618

14.20 - Provençal

- Aplicação de uma demão de fundo PU FL 6344/Cores
- Intervalo de 40 minutos
- Aplicação de uma demão de fundo PU incolor FL 6298 00
- Lixamento com lixa grana 320
- Aplicação de uma demão de fundo PU FL 6344/Cores
- Secagem e lixamento forçando a lixa nos cantos para mostrar a cor do primeiro fundo
- Aplicação de verniz F020 6745 00



15 - Processos de acabamento para móveis de alto padrão por segmento de atuação

15.1. Brilhante

Substrato: Laminado/Madeira Maciça Tingida ou não

- Aplicação de uma demão de PI 2830 A+B
- Aguardar 3 horas para secagem
- Aplicação de uma demão de PL 2772 00
- Intervalo de 30 minutos
- Aplicação de uma demão de PL 2772 00
- Intervalo de 30 minutos
- Aplicação de uma demão de PL 2772 00
- Secagem de 12 horas para lixamento
- Aplicação de uma demão de FB 6100 00
- Intervalo de 40 minutos
- Aplicação de uma demão de FB 6100 00
- Secagem 24 horas
- Polimento mecânico

15.2. Fosco Poro Fechado

Substrato: Laminado/Madeira Maciça Tingida ou não

- Aplicação de uma demão de PI 2830 A+B
- Aguardar 3 horas para secagem
- Aplicação de uma demão de PL 2772 00
- Intervalo de 30 minutos
- Aplicação de uma demão de PL 2772 00
- Intervalo de 30 minutos
- Aplicação de uma demão de PL 2772 00
- Secagem de 12 horas para lixamento
- Aplicação de uma demão de F020 6745 00
- Secagem 24 horas



15.3. Laqueado Alto Brilho

Substrato: MDF

- Aplicação de uma demão do PL 2724 02
- Intervalo de 30 minutos
- Aplicação de uma demão do PL 2724 02
- Secagem de 12 horas para lixamento
- Aplicação de uma demão do FB 6045/Cores ou VT 7603/Cores
- Secagem de 1 hora
- Aplicação de uma demão de FB 6100 00
- Intervalo de 1 hora
- Aplicação de uma demão de FB 6100 00
- Secagem 24 horas
- Polimento Mecânico

15.4. Banheiro, Cozinha e Dormitório – Brilhante

Substrato: MDF

Aplicação de uma demão de FL 6342 02 / FL 6325 02

- Intervalo de 1 hora
- Aplicação de uma demão de FL 6342 02 / FL 6325 02
- Secagem de 3 horas para lixamento
- Aplicação do FB 6045/Cores
- Secagem 24 horas

15.5. Banheiro, Cozinha e Dormitório – Fosco

Substrato: MDF

- Aplicação de uma demão de FL 6342 02 / FL 6325 02
- Intervalo de 1 hora
- Aplicação de uma demão de FL 6342 02
- Secagem de 3 horas para lixamento
- Aplicação do F020 6501/Cores
- Secagem 24 horas



15.6. Cozinha e Escritório – Texturizado

Substrato: MDF

- Aplicação de uma demão de FL 6342 02 / FL 6325 02
- Intervalo de 1 hora
- Aplicação de uma demão de FL 6342 02 / FL 6325 02
- Secagem de 3 horas para lixamento
- Aplicação do F030 6857/Cores
- Secagem 24 horas

15.7. Cozinha e Escritório – Microtextura

Substrato: MDF

- Aplicação de uma demão de FL 6342 02/FL 6325 02
- Intervalo de 1 hora
- Aplicação de uma demão de FL 6342 02/FL 6325 02
- Secagem de 3 horas para lixamento
- Aplicação do F05 6861/Cores
- Secagem 24 horas

15.8. Banheiro, Cozinha e Dormitório – Poro Aberto

15.8.a - Substrato: Laminado ou Madeira Maciça Tingida ou não

- Aplicação do fundo FL 6298 00
- Secagem de 3 horas para lixamento
- Aplicação do F020 6745 00

15.8.b - Substrato: Laminado ou Madeira Maciça de cor clara

- Aplicação do fundo FL 5220 RA
- Secagem de 3 horas para lixamento
- Aplicação do F020 5308 RA



15.9. Portas, Janelas, Móveis e Acabamento para Áreas Externa e Interna – Base Água e Base Solvente

15.9.a. Linha Aquaris Base Água – Acabamento Exterior

15.9.a.1. Verniz – Brilhante

- Aplicação do Isolante YI 1457 00
- Secagem 2 horas, lixamento 180
- Aplicação do Isolante YI 1253/Cores
- Secagem 2 horas
- Aplicação do YB 1457 00
- Intervalo de 4 horas
- Aplicação do YB 1457 00
- Intervalo de 4 horas
- Aplicação do YB 1457 00

15.9.a.2. Verniz – Fosco

- Aplicação do Isolante YI 1253/Cores
- Secagem 2 horas, lixamento 180
- Aplicação do Isolante YI 1253/Cores
- Secagem 2 horas
- Aplicação do Y030 1453 00
- Intervalo de 4 horas
- Aplicação do Y030 1453 00
- Intervalo de 4 horas
- Aplicação do Y030 1453 00
- Secagem 6 horas



15.9.a.3. Esmalte

Códigos: YB 1239/Cores - Brilhante, YO 1238/Cores - Acetinado e YO 1237/Cores - Fosco

- Aplicação de uma demão de YL 1160 02
- Secagem/lixamento grana 280 / 320
- Intervalo de 4 horas
- Aplicação de uma demão Esmalte base água Brilhante / Acetinado / Fosco
- Intervalo de 4 horas
- Aplicação de uma demão Esmalte base água Brilhante / Acetinado / Fosco
- Intervalo de 4 horas
- Aplicação de uma demão Esmalte base água Brilhante / Acetinado / Fosco

15.9.b. Linha Aquaris Base Água – Acabamento Interior

15.9.b.1. Pisos de Madeira Maciça

- Aplicação de uma demão de Y050 1464 00, se desejar maior resistência a risco catalisar com YC 1400 a 10%
- Secagem ambiente 2 horas
- Lixamento 180
- Aplicação de uma demão de Y050 1464 00
- Secagem intermediária
- Aplicação de uma demão de Y050 1464 00
- Secagem intermediária
- Aplicação de uma demão de Y050 1464 00
- Secagem para circulação de pessoas 24 horas, e final, 7 dias

15.9.c. Linha Base Solvente – Acabamento Exterior

15.9.c.1. Stain Impregnante – Polisten

- Aplicação de uma demão a pincel TS 3201/Cores
- Secagem de 12 horas
- Aplicação de uma demão a pincel TS 3201/Cores
- Secagem de 12 horas
- Aplicação de uma demão a pincel TS 3201/Cores
- Secagem de 12 horas



15.9.c.2. Vernizes Poliulack Fosco e Brilhante e Polirex Brilhante (Imbuia e Mogno)

Códigos: SB 2300 00, SB 2301 00, SB 2315 2191, SB 2315 2245

- Aplicação de uma demão de Poliulack ou Polirex
- Secagem 12 horas, lixamento
- Aplicação de uma demão de Poliulack ou Polirex
- Secagem 12 horas, lixamento
- Aplicação de uma demão de Poliulack ou Polirex
- Secagem final 24 horas

15.9.c.3. Polikol Fosco e Brilhante

Códigos: SB 2319 e SO 2312 - Fosco nas cores 9949, 9950, 9951, 9952 e 9953

- Aplicação de uma demão de Polikol
- Secagem 8 horas, lixamento
- Aplicação de uma demão de Polikol
- Secagem 8 horas
- Aplicação de uma demão de Polikol
- Secagem 18 horas

15.9.c.4. Poliesmalte

Códigos: SB 2385/Cores - Brilhante, SB 2383/Cores - Acetinado e SB 2380 - Fosco

- Aplicação de uma demão de YL 1160 02
- Secagem, lixamento Brilhante / Acetinado / Fosco
- Intervalo de 4 horas
- Aplicação de uma demão Esmalte Brilhante / Acetinado / Fosco
- Intervalo de 4 horas
- Aplicação de uma demão Esmalte Brilhante / Acetinado / Fosco



15.9.d. Linha Base Solvente – Acabamento Interior

15.9.d.1. Fundo Acabamento Poliuretano Branco Fosco

- Aplicação do GT 3949
- Intervalo de 30 minutos
- Aplicação do GT 3949
- Secagem 2 horas
- Aplicação de uma demão do FLO 6512 02 catalisado com FC 5202 RA a 50%
- Secagem 3 horas
- Lixamento
- Aplicação de uma demão do FLO 6512 02 catalisado com FC 5202 RA a 50%
- Secagem 3 horas
- Lixamento
- Aplicação de uma demão do FLO 6512 02 catalisado com FC 5202 RA a 50%
- Secagem 24 horas



16 - Tipos de Substrato e Madeiras Resinosas

Aglomerado

Painel muito utilizado no mobiliário, e produzido com partículas de madeira, distribuídas de forma aleatória e consolidadas por meio de prensagem a quente. Em sua estrutura, o aglomerado é formado por três camadas, sendo que as externas são formadas com partículas menores, e a interna com partículas maiores, o que favorece o acabamento superficial.

Por ser um painel versátil, pode ser coberto com todos os tipos de revestimento e utilizado em móveis para dormitórios, estantes, armários, cozinhas, entre outros.

MDF

É a sigla para Medium Density Fiberboard, que apresenta como característica um painel homogêneo, uniforme, estável e de superfície plana e lisa. Suas principais vantagens são a resistência a tração, flexão e ao arrancamento de parafuso.

Outra qualidade deste tipo de painel de madeira é a sua compatibilidade com diversos tipos de acabamentos, como lacas e texturas, além de revestimentos como lâminas de madeira natural ou pré-compostas.

MDP

É a sigla para painel de partículas de média densidade e é produzido por meio de aglutinação de partículas de madeira com resinas especiais. O MDP é um painel homogêneo e de grande estabilidade dimensional.

As vantagens do MDP são as suas propriedades mecânicas estáveis e a sua superfície fina, fechada e de alta densidade, o que causa menor inchamento das partículas de superfície do painel e, conseqüentemente, menor absorção de tintas e umidade.

Lâminas de madeiras naturais

Por serem feitas a partir de madeiras naturais, não existe uma lâmina igual a outra, o que valoriza o produto pela característica de ser único.

Lâminas de madeira pré-compostas

Produzidas a partir de madeiras reflorestadas, as lâminas pré-compostas copiam fielmente madeiras extintas ou corte proibido. Além disso, elas têm uniformidade de cor, desenho e tamanho, sendo muito utilizadas na fabricação de móveis modulados.

Madeiras resinosas

São madeiras que possuem concentração muito grande de resinas naturais, que podem migrar para a superfície acabada causando retardamento da secagem, manchas, deslocamento ou pegajosidade. Madeiras resinosas mais comuns são ipê, itaúba, louro-freijó, peroba e grápia.

38



SAYERLACK
SOLUÇÕES PARA MADEIRAS



PAPEL 100% RECICLADO,
PRODUZIDO A PARTIR DE APARAS
PRÉ E PÓS CONSUMO

SISTEMA DE
GESTÃO DA
QUALIDADE
CERTIFICADO
PELA



Av. Jordano Mendes, 1500
Cajamar – SP – 07760-000
Tel.: 11 2117-9000 • Fax: 11 4447-5489
sayerlack@sayerlack.com.br • www.sayerlack.com.br