

1) Sistema Parking 3.0

O sistema Parking 3.0 é uma solução idealizada para impermeabilizar e promover acabamento em estacionamentos comerciais e imobiliários. Trata-se de um sistema composto pela combinação de produtos à base d'água e poliuretano, de natureza híbrida, cuja combinação garante desempenho e durabilidade. O Parking 3.0 é subdividido em três categorias, de acordo com a intensidade de uso:

Parking 3.0 Light	Parking 3.0 Heavy	Parking 3.0 Rampas
Estacionamentos imobiliários com tráfego de veículos em ambientes abertos e/ou fechados.	Estacionamentos comerciais, com elevado fluxo de veículos, em ambientes abertos e/ou fechados.	Pintura antiderrapante em rampas de estacionamentos imobiliários ou comerciais.

Os produtos utilizados nas três categorias do sistema Parking 3.0 são os mesmos, variando apenas o consumo, conforme a intensidade de uso.

Produto	Função	Finalidade
PU Primer	Primer	Potencializar a aderência da membrana impermeabilizante à superfície.
PU i-3000	Impermeabilizante	Promover estanqueidade sob pressão positiva.
Véu de Poliéster 45±5g	Estruturante	Promover resistência mecânica à membrana impermeabilizante. Seu uso é obrigatório em toda a área a ser impermeabilizada.
PU tc-200	Top Coat	Promover acabamento e de alta resistência mecânica e proteger a membrana impermeabilizante do desgaste mecânico causado pelo atrito.
PU tc-200 Rampas	Top Coat Antiderrapante	Acabamento de alta resistência mecânica, para facilitar a limpeza e proteger a membrana impermeabilizante.

2) Preparação do substrato

Regularização	O substrato deve se encontrar firme, seco, regular, limpo, isento de corpos estranhos, restos de fôrmas, pontas de ferragem, restos de produtos desmoldantes ou impregnantes, falhas e ninhos, com declividade nas áreas horizontais de no mínimo 1% em direção aos coletores de água.
Condição da superfície cimentícia	Verifique a coesão da superfície e realize um teste de punção no reboco, contrapiso, rejunte ou qualquer outro elemento cimentício. Se esfarelar ou apresentar aspecto frágil, promova correção com material apropriado.
Contrapiso e concreto	Em lajes recém-construídas, aguarde o tempo de cura mínimo de 45 dias para aplicar o Sistema Parking 3.0 Abra a trinca, limpe e recupere com o uso do Selante de Borracha bSMp® da Imperlast, com o consumo aproximado de 80g/m (cavidade de 3mm de espessura e 5mm de profundidade), ou quantidade necessária para preencher a cavidade.
Tratamento de trincas e fissuras	A aplicação do Selante de Borracha bSMp® deve estar condicionada à avaliação prévia das características da trinca, verificando-se a adequação do uso de selantes de baixo módulo de elasticidade. Recomendável análise prévia de profissional qualificado. Aguarde o tempo de cura de 72h.

Tratamento de juntas de dilatação	Limpe a junta e aplique o Selante de Borracha bSMp® da Imperlast, com o consumo mínimo de 160g/m, ou quantidade necessária para o preenchimento da cavidade. Aguarde o tempo de cura de 72h.
Superfícies lisas e polidas	Membranas impermeabilizantes e tintas apresentam baixa ancoragem em superfícies lisas, polidas ou de baixa porosidade em geral. Exemplos incluem: cimento queimado, concreto polido, cimento desempenado de baixa porosidade, superfícies cimentícias que apresentam brilho etc. Nesses casos recomenda-se: Preparação mecânica: realizar lixamento do piso com lixa de grão entre nº 16 e 40, de forma a promover aspereza, eliminar o brilho e proporcionar condições adequadas de aderência da membrana ao substrato. Preparação química: lavar a superfície com solução de ácido muriático e água, na proporção 1:4, enxaguando bem em seguida. Após a secagem, certificar-se de que a superfície apresentou porosidade suficiente para a aderência do Sistema Parking 3.0 ATENÇÃO: a manipulação de ácidos deve ser realizada apenas por profissionais capacitados e com o uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI). Cada caso deve ser previamente avaliado pelo responsável técnico, e a preparação química deve ser adotada somente quando a preparação mecânica não for suficiente para garantir a aderência do sistema. Para uma boa ancoragem em pisos de concreto é ideal que o CSP (Concrete Surface Profile) atinja nível 3 ou 4.
Existência de outros produtos e sistemas	Remova quaisquer tipos de pinturas existentes na superfície para não comprometer a aderência da nova membrana e evitar possíveis reações químicas entre os materiais. Caso a superfície apresente pintura epóxi, uretano, poliuretano, poliéster e similares, deve-se realizar a remoção completa. O lixamento pode não ser o suficiente, a depender da natureza química dos produtos, e ocasionar delaminação do sistema Parking 3.0. Não é recomendada a aplicação do Sistema parking 3.0 sobre revestimentos cerâmicos, ardósias e pedras naturais. Consulte nosso Departamento Técnico para outras instruções.

3) Limpeza

Remoção dos resíduos	Remova os resíduos grossos com hidrojateamento e/ou com o auxílio da vassoura. Não pule esta etapa! Evite manchas de mofo e fungos na aplicação!				
Descontaminação 	Realize a limpeza com água e hipoclorito de sódio (10% ou 12% de sódio), em proporção de 1:4 em água limpa, para eliminar resquícios de oleosidade, fungos, mofos, lodo etc. Aplique sobre toda superfície e deixe agir por 30 minutos. Enxague utilizando água e sabão neutro, para remover os resquícios de sódio deixado pelo hipoclorito. Enxague utilizando água e sabão neutro, para remover os resquícios de sódio deixado pelo hipoclorito. Esse processo pode ser repetido duas ou mais vezes, até que toda a contaminação seja removida.				
Tempo de secagem após a lavagem	<table> <tr> <td>Cimentícios ao ar livre</td><td>2 a 3 dias</td></tr> <tr> <td>Cimentícios em espaços confinados ou semiconfinados (Ex: subsolo); ou Áreas internas</td><td>5 a 8 dias</td></tr> </table>	Cimentícios ao ar livre	2 a 3 dias	Cimentícios em espaços confinados ou semiconfinados (Ex: subsolo); ou Áreas internas	5 a 8 dias
Cimentícios ao ar livre	2 a 3 dias				
Cimentícios em espaços confinados ou semiconfinados (Ex: subsolo); ou Áreas internas	5 a 8 dias				

A superfície deve estar completamente seca, firme, coesa, livre de contaminações como fungos, mofo, lodo etc., livre de partículas soltas, nata de cimento, oleosidade, elementos betuminosos como piche e emulsão asfáltica, produtos à base solvente, elementos hidrorrepelentes e quaisquer outros agentes que possam impedir ou limitar a aderência do produto.

Em casos de manutenção, é indispensável realizar esta etapa antes da aplicação das novas demãos sobre a membrana existente. Sem a devida limpeza, poderá ocorrer delaminação entre as camadas.

4) Informações gerais de aplicação

4.1) Ferramentas

			Airless			
Rolo de lã (não utilize rolo de espuma)	Pincel / Trincha (não utilizar brocha, vassoura ou similares)	Produto	PU Primer	PU i-3000	PU tc-200	PU tc-200 Rampas
		Bico	11 a 15	19 a 23	17 a 21	23 a 25
		Pressão (mín)	1000 psi	1800 psi	1500 psi	1800 psi

4.2) Consumo

Produtos	Parking 3.0 Light	Parking 3.0 Heavy	Parking 3.0 Rampas
PU Primer	≥ 155g/m ²	≥ 155g/m ²	≥ 155g/m ²
PU i-3000 (A) ¹	≥ 600g/m ²	≥ 600g/m ²	≥ 600g/m ²
PU i-3000 (A+B)	≥ 500g/m ²	≥ 1000g/m ²	≥ 500g/m ²
PU tc-200 (A+B)	≥ 500g/m ²	≥ 500g/m ²	-
PU tc-200 Rampas (A+B)	-	-	≥ 800g/m ²

Notas: ¹ O PU i-3000 poderá ser utilizado para aplicação do véu de poliéster, sem a adição com componente B.

Os consumos indicados consideram uma superfície em ótimo estado, regularizada e coesa. Em situações em que a superfície estiver desgastada, porosa ou em mal estado, o consumo do produto poderá ser maior. Na aplicação com airless, pressão, vazão, velocidade da aplicação e ventilação impactarão o rendimento.

Todos os materiais devem ser homogeneizados adequadamente antes da execução da aplicação. A homogeneização deve garantir que todo o conteúdo da embalagem esteja perfeitamente uniforme, evitando separação de fases ou sedimentação de componentes. Utilize misturador de tintas acoplado a uma furadeira de boa potência ou um misturador de argamassas.

4.3) Demãos

Produtos	Parking 3.0 Light	Parking 3.0 Heavy	Parking 3.0 Rampas	Tempo mínimo entre demãos
PU Primer	1 a 2	1 a 2	1 a 2	180 min
PU i-3000 (A)	2 a 3	2 a 3	2 a 3	
PU i-3000 (A+B)	2 a 4	4 a 6	2 a 4	

PU tc-200 (A+B)	2 a 4	2 a 4	-
PU tc-200 Rampas (A+B)	-	-	3 a 5

Não é necessário aplicar demãos cruzadas!

Independentemente do número de demãos, deve-se garantir a aplicação do consumo recomendado, assegurando cobertura completa e evitando pontos de fuga de água. Não deixe sobrar material!

4.4) Orientações

Umidades de aplicação	Temperaturas de aplicação	Tempos de Cura				
Substrato: máximo 10%	Superfície: 10°C a 40°C	PU Primer	PU i-3000 PU tc-200 PU tc-200 Rampas			
Relativa do ar: máximo 80%	Ambiente: 10°C a 40°C	12h	Exterior	Interior	Subsolo	Espaço confinado
			3 a 5 dias	>5 dias	6-8dias	>8 dias

4.5) Mistura

O Imperlast PU i-3000, PU tc-200 e PU tc-200 Rampas são produtos bicomponentes!

Introduza todo o conteúdo do Componente B na embalagem do Componente A do respectivo produto e misture por aproximadamente 2 minutos, utilizando misturador elétrico de baixa rotação, com hélice apropriada para mistura de tintas e argamassas, não sendo permitida a mistura manual. Os Componentes A e B são fornecidos na proporção adequada para mistura integral. O fracionamento realizado por profissionais sem experiência ou sem equipamentos para dosagem pode promover alterações no desempenho final do produto.

Produto	Pot-Life ¹
PU i-3000	6 horas
PU tc-200	12 horas
PU tc-200 Rampas	

Nota¹: tempo para aplicação após a mistura dos componentes A+B).

PU Primer é monocomponente e pronto para uso, mas requer homogeneização antes do uso. Eventualmente pode apresentar aspecto gelatinoso. Caso identifique esta condição ao abrir a embalagem, promova a diluição em até 5% de água limpa, sob agitação com misturador elétrico.

Utilize os equipamentos de proteção individual necessários, como óculos de proteção, luvas, máscara etc.;

5) Aplicação do PU Primer

Aplique o PU Primer na quantidade indicada no quadro do item 3.2 e aguarde, no mínimo, 12 horas antes de prosseguir com as etapas seguintes.

De modo geral, o PU Primer será aplicado em demão única, porém caso a superfície seja excessivamente porosa, poderá ser aplicada uma segunda demão do Primer, respeitando um intervalo de 3 horas após a primeira.

Aguarde 12h de cura para a aplicação do i-3000, tc-200 ou tc-200 Rampas sobre o PU Primer.

O tempo máximo que o PU Primer pode ficar exposto, sem receber a aplicação dos produtos que compõem o sistema, é de 5 dias. Caso esse tempo seja extrapolado, é necessário realizar verificação da integridade superficial do local.

6) Estruturante Véu de Poliéster 45±5g

Não é permitida a utilização de TNT ou véus de poliéster de outras gramaturas.

É indicado o uso do Véu de Poliéster 45±5g em toda extensão da impermeabilização no Sistema Parking 3.0.

Nas áreas críticas, tais como fissuras e trincas (mesmo as recuperadas), ralos, juntas de dilatação, pontos de fixação (parafusos, chumbadores etc.), encontro e emendas entre chapas e estruturas e áreas sujeitas as futuras retrações ou movimentações que causem fissuras no substrato, deve-se utilizar o Véu de Poliéster 45±5g, com 15cm de largura.

Na extensão da laje/piso, utilizar o Véu de Poliéster 45±5g, com 1,05m de largura.

6.1) Aplicação do Véu de Poliéster

A aplicação da membrana impermeabilizante, em conjunto com o estruturante, é laminada, sendo constituída por **impermeabilizante (camada de ancoragem) + véu de poliéster + impermeabilizante (camada de recobrimento)**

Nesta etapa, pode-se utilizar somente o componente A do PU i-3000, em consumo mínimo de 600g/m².

1º passo: Inicie sempre a aplicação do Véu de Poliéster nas áreas críticas, como quinas, fissuras e trincas (mesmo as recuperadas), ralos, juntas de dilatação, pontos de fixação (parafusos, chumbadores etc.), encontro e emendas entre chapas e estruturas;

2º passo: Aplique a primeira demão do impermeabilizante sobre o substrato, em quantidade suficiente para o completo cobrimento da superfície, evitando excessos e garantindo uma camada uniforme. Esta é a **camada de ancoragem** do Véu de Poliéster;

3º passo: Posicione o Véu de Poliéster imediatamente sobre a demão de ancoragem ainda fresca, assegurando que o estruturante fique totalmente esticado, sem rugas, dobras ou bolhas de ar;

4º passo: Aplicar a segunda demão do impermeabilizante imediatamente após a colocação do véu, com a primeira demão ainda úmida, garantindo que o estruturante seja totalmente embebido e impregnado pelo produto. **Esta é a camada de recobrimento**, cuja aplicação simultânea à camada de ancoragem é essencial para assegurar a coesão entre as demãos e a aderência integral do véu ao substrato;

OBS: Para garantir a perfeita impregnação do véu de poliéster, as camadas de ancoragem e recobrimento devem ser aplicadas em trechos de aproximadamente 50 cm de comprimento por vez. Essa limitação de área evita que a camada de ancoragem inicie o processo de secagem antes da aplicação da camada de recobrimento, assegurando que o véu seja totalmente embebido e que a membrana apresente adesão e coesão uniformes;

OBS: Durante a aplicação da camada de recobrimento, realizar movimentos sempre em um único sentido, partindo do centro para as bordas do véu, a fim de eliminar o ar retido sob o estruturante e garantir perfeita aderência da membrana à superfície. Em regiões de quinas ou rodapés, utilizar trincha para promover o completo preenchimento do “vale” e a expulsão do ar aprisionado.

5º passo: Certifique-se de que o véu esteja totalmente recoberto, sem áreas expostas ou parcialmente impregnadas;

6º passo: Nas sobreposições de véu, garanta um transpasse mínimo de 10 cm entre as faixas, aplicando impermeabilizante adicional sob e sobre a emenda, para assegurar a perfeita integração entre os panos;

OBS: Evite aplicar camadas excessivamente espessas, especialmente na primeira demão (de ancoragem), para prevenir o aprisionamento de ar e possíveis descolamentos;

8º passo: Inspeção visualmente a superfície após a aplicação para certificar-se de que todo o véu esteja uniformemente impregnado, sem falhas, bolhas ou rugosidades excessivas. Ao término da aplicação de todas as demãos, o véu de poliéster não deve permanecer áspero ao toque, devendo apresentar aspecto homogêneo e levemente aveludado, sem textura abrasiva.

7) Aplicação das camadas subsequentes ao Véu de Poliéster

Após a aplicação do Véu de Poliéster, seja de forma integral ou parcial, devem ser aplicadas as demãos subsequentes a membrana impermeabilizante bicomponente (PU i-3000 A+B), respeitando sempre o tempo entre demãos e consumo calculado. É fundamental garantir que o consumo total especificado em projeto ou boletim técnico seja integralmente atingido, independentemente do número de demãos necessárias.

Nesta etapa, pode-se utilizar o sistema airless para aumentar a produtividade da aplicação

Evite aplicar camadas excessivamente espessas! As demãos devem ser uniformemente esticadas, e não aplicadas de forma sobrecarregada, assegurando um filme contínuo, coeso e com acabamento adequado.

O intervalo entre as demãos é de aproximadamente 180 minutos e deve ser respeitado.

8) Aplicação do Top Coat PU tc-200 ou PU tc-200 Rampas

A primeira demão só deve ser aplicada após um tempo mínimo de 48h após a aplicação do PU i-3000.

Aplique as demãos subsequentes, respeitando um intervalo de 180 minutos entre cada aplicação, até atingir o consumo total recomendado.

Em áreas muito inclinadas e nas rampas, utilize exclusivamente o PU tc-200 Rampas, formulado para oferecer maior aderência, efeito antiderrapante e melhor desempenho mecânico nessas condições. O PU tc-200 convencional não deve ser aplicado nesses locais.

IMPORTANTE: Antes da aplicação do Top Coat PU tc-200 é necessário que seja feito o teste de estanqueidade sobre a membrana impermeabilizante (PU i-3000) para avaliação da performance do sistema impermeabilizante e viabilização de eventuais reparos, se for necessário.

9) Cura da membrana aplicada



- Respeite o tempo de cura indicado no quadro 4.4! Evite a ocorrência de bolhas, fissuras e/ou deslocamentos.
- A cura é o processo em que a membrana elimina vapores, se estabiliza quimicamente e adquire resistência, alcançando sua eficiência máxima ao final do período indicado;
- Incidência solar, ventilação ou umidade do ar afetam o tempo de cura. Induza a ventilação forçada em locais com baixa ventilação, como subsolos e espaço confinados;
- Jamais cubra a impermeabilização recém-aplicada com lonas ou plásticos. A membrana deve permanecer livre para permitir a evaporação dos vapores e a cura adequada do material. O uso de lonas ou plásticos pode gerar condensação, comprometendo a cura do material;
- Após o término da aplicação, a área deve permanecer totalmente interditada até a cura final do sistema;
- Evite aplicações em períodos chuvosos. O contato com a água, antes da cura, poderá alterar a estrutura química do produto. Em caso de chuva durante a aplicação, consulte imediatamente o departamento técnico da Imperlast.

10) Limitações e Recomendações

- O sistema Parking 3.0 não é indicado para combater pressão negativa ou infiltração ascendente;
- Utilize toda a quantidade recomendada de produto – evite bolhas e degradação prematura da membrana;
- Evite realizar aplicações em épocas chuvosas;
- O Sistema Parking 3.0, embora altamente resistente, deve ser preservado de atrito decorrente do arraste ou contato com objetos metálicos, pontiagudos ou esforços mecânicos que possam causar cortes ou rompimentos na membrana;
- Os valores de consumo aqui citados consideram uma superfície em ótimo estado, regularizada e coesa. Em situações em que a superfície estiver desgastada ou em mal estado, o consumo do produto será maior;
- O Sistema Parking 3.0 foi desenvolvido para permanecer exposto, não sendo recomendada a aplicação de qualquer tipo de revestimento sobre ele;
- Realize inspeção recorrentes na camada de acabamento Top Coat (PU tc-200 ou PU tc-200 Rampas), e faça manutenção sempre que necessário. **Esta manutenção garantirá a vida útil da membrana impermeabilizante abaixo desta camada!**

Todos os dados apresentados neste documento foram elaborados de boa-fé e baseiam-se no amplo conhecimento técnico sobre os produtos da linha Imperlast, abrangendo seu manuseio, armazenamento e aplicação em condições normais. As informações também consideram as principais recomendações normativas aplicáveis, especialmente as contidas nas normas ABNT NBR 13245, NBR 9574 e NBR 9575. Para mais informações adicionais, consulte o Boletim Técnico do produto, FDS disponíveis no site, assim como os vídeos de aplicação em nosso canal do Youtube. Consulte o Termo de Garantia para informações sobre vida útil e condições gerais de garantia.



Ficou com alguma dúvida?

Fale com o nosso SAC – Serviço de Atendimento ao Consumidor: sac@imperlast.com
