

 **POLIPISO**



Produtos e soluções para
Galpões Logísticos

A Polipiso

Com um portfólio completo de produtos integrados a soluções inteligentes de engenharia, a Polipiso atende a todo tipo de necessidade no que se refere a insumos direcionados para pisos e revestimentos, seja nos segmentos industriais ou comerciais.

Acompanhando integralmente todo o processo, próximo aos clientes como consultora, desde o auxílio na concepção de projetos, a Polipiso leva sempre o que há de mais moderno em produtos para pisos e revestimentos até a sua aplicação, contando com a parceria de empresas aplicadoras, que são treinadas, certificadas e assistidas pelo nosso departamento técnico.



Fábrica e Centro de Distribuição
Igarassu/PE

Empresa 100% nacional com experiência de mais de 30 anos, projeta-se cada vez mais longe, superando fronteiras e atingindo mercados internacionais, baseada fielmente em ética, transparência, dedicação e respeito aos clientes, buscando sempre ser mais que uma simples fornecedora de insumos, proporcionando tecnologia avançada em engenharia para pisos industriais e se mantendo como uma forte referência no mercado.

Filial
Descalvado/SP

Centro de Distribuição
Guarulhos/SP



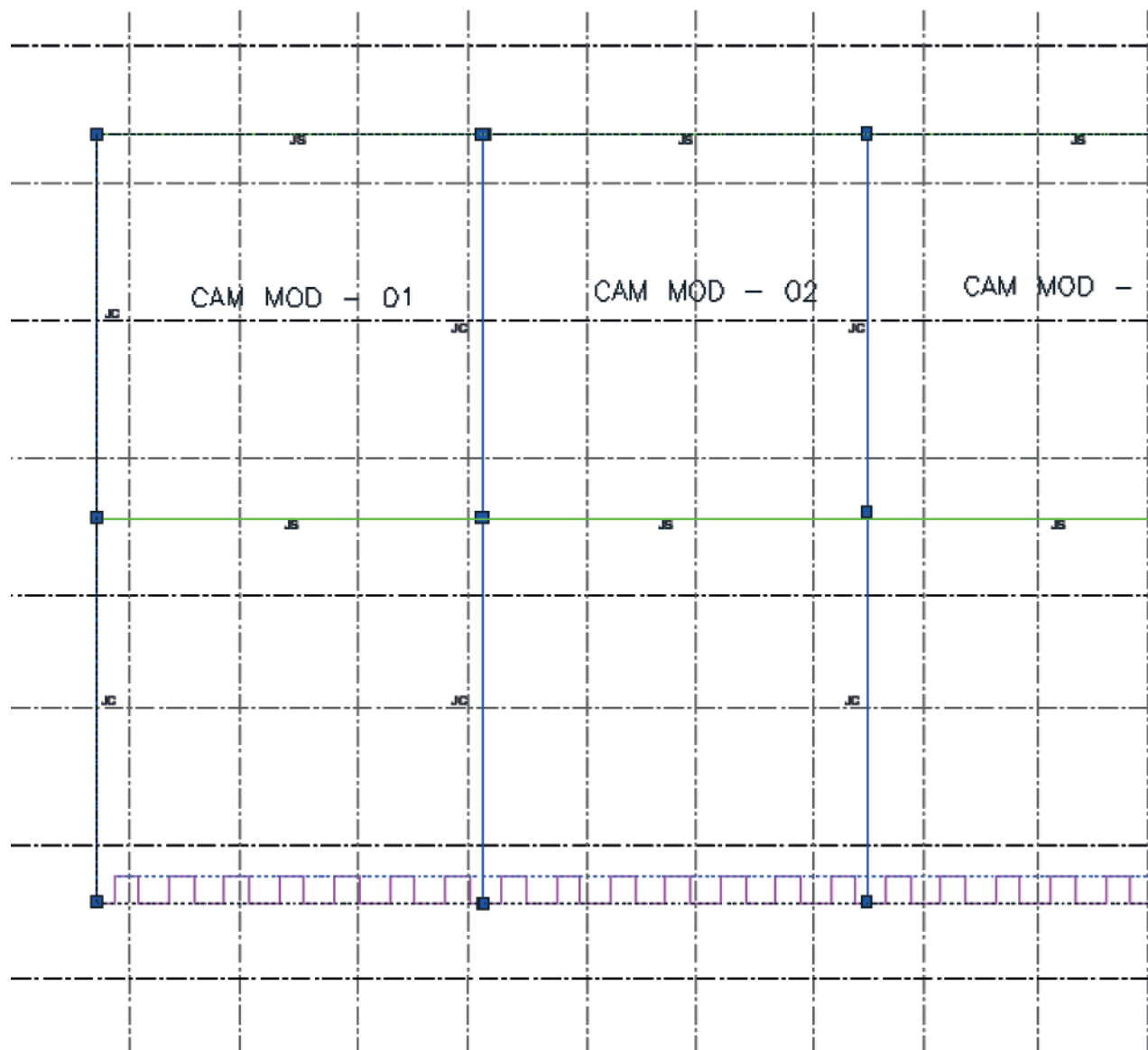
O PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO

é um dos elementos estruturais mais relevantes e importantes de uma indústria, seja em áreas de produção, estoque, logística. Tem como premissa resistir e distribuir esforços e forças advindas de carregamentos. É também o elemento mais sujeito a patologias do que outros elementos estruturais, por conta disso atualmente o piso de concreto recebe mais cuidado na hora de projetar sua utilização, deve-se ter um cuidado a mais com os critérios de dimensionamentos e qual irá ser a utilidade da área de instalação do mesmo. Toda essa evolução tende a um bem que é a maior durabilidade do piso industrial, sendo que alguns fatores contribuem para essa maior vida útil, **sendo eles a utilização de produtos dimensionados para resistir à abrasão devido ao tráfego de veículos, hidratação da matriz cimentícia com eficiência, maior proveniência de resistências mecânicas e químicas, tratamento de juntas, entre outros.** Frente a tudo isso, a utilização desses produtos específicos que irão ser pautados nesse catálogo, contribuem para execução de pisos industriais, detendo de grandes vantagens...



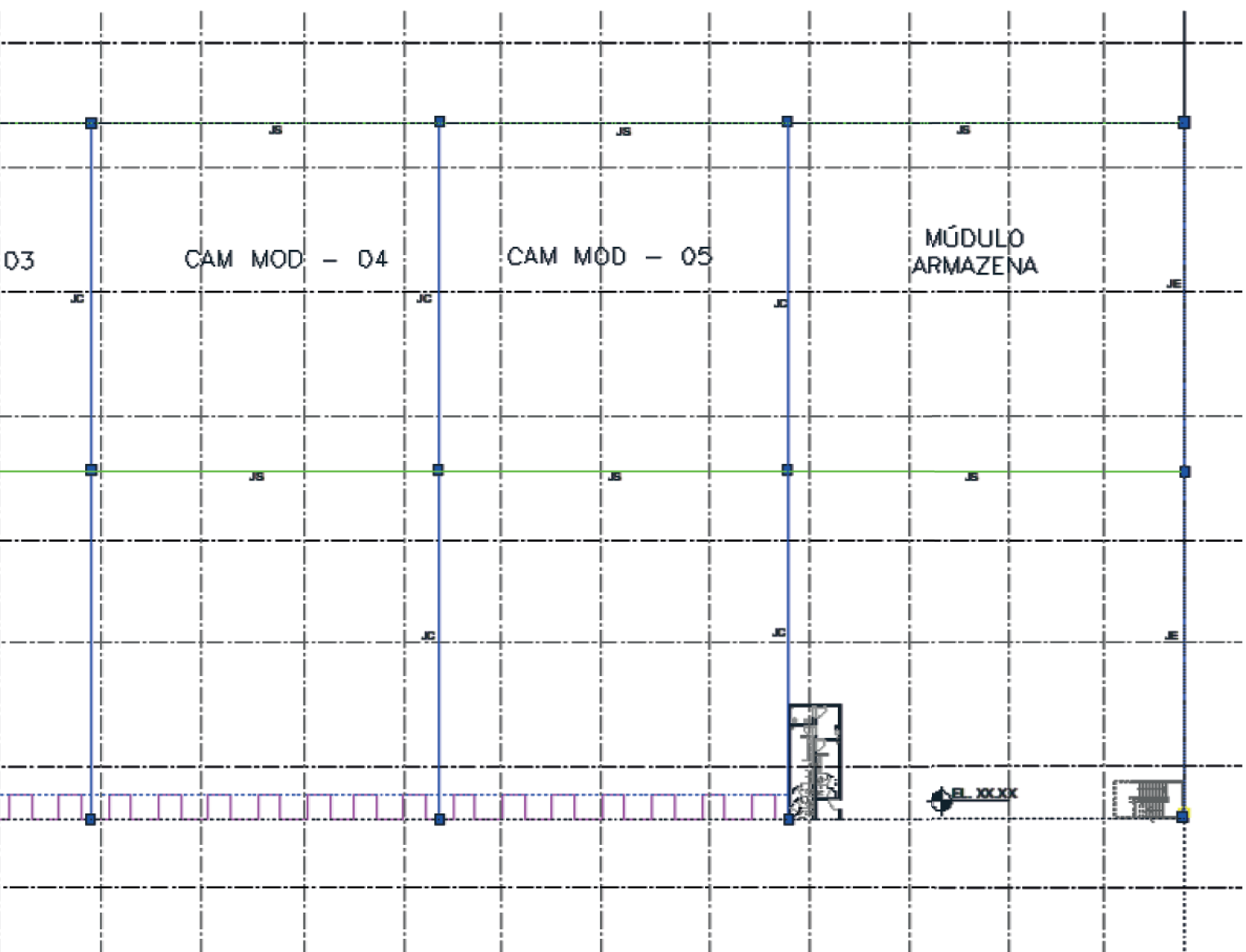


SOLUÇÕES PARA PISOS





DE GALPÕES LOGÍSTICOS



Subleito

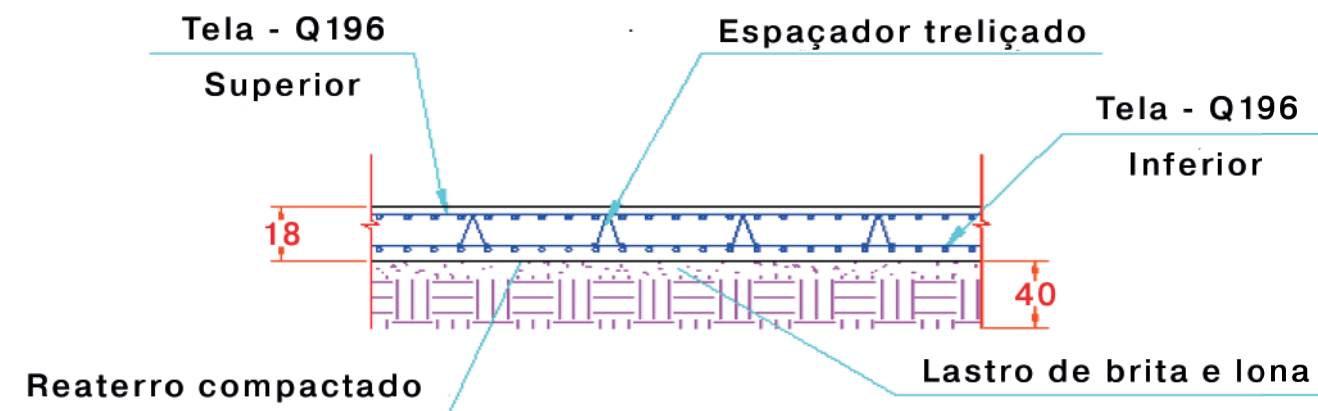
O subleito é a base do terreno preparada para receber o piso industrial, funcionando como fundação direta que absorve as cargas do piso. É crucial estudar o solo para garantir que ele possa suportar essas cargas e permitir um projeto de pavimento com um coeficiente de segurança adequado.

Sub-base

Após a regularização do subleito é lançada a sub-base com o material especificado no projeto. Esse material da sub-base pode ser lançado com a utilização de caminhões basculantes ou pá-carregadeiras e espalhados pelo processo de gradeamento. A compactação pode ser realizada por motoniveladora ou rolo compactador tipo pé de carneiro. O tipo e espessura da camada são especificados de acordo com a capacidade de suporte do subleito e carregamento do piso, portanto pode ser utilizado BGS (Brita Graduada Simples), sub-base granular, solo-cimento ou solo melhorado com cimento.

Camada de Isolamento

A camada de isolamento é desenvolvida de lona plástica de polietileno de baixa densidade, colocada em toda área do piso industrial a ser posterior concretado, o principal objetivo dessa camada é permitir a movimentação livre horizontal da placa de concreto. Outro fator muito importante é que essa camada evita a umidade ascendente do solo para o piso de concreto, assim evitando futuras patologias.



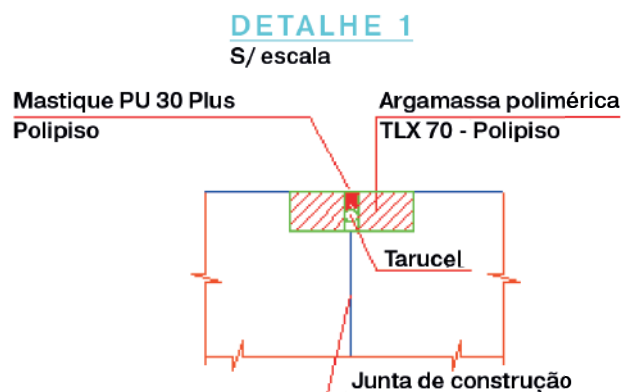
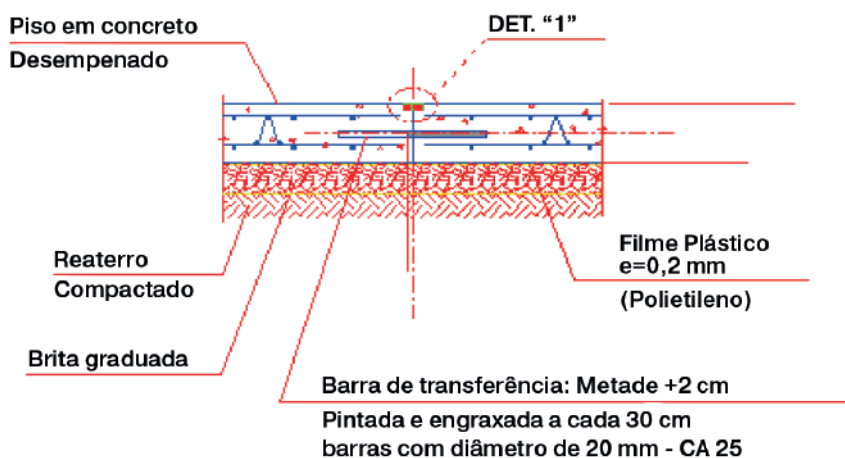
Matriz cimentícia

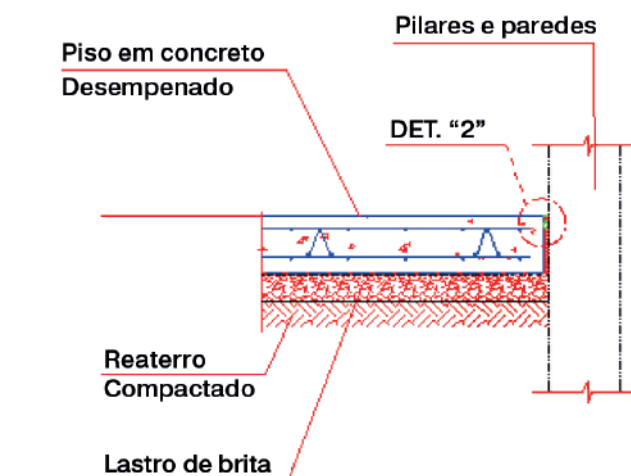
No piso industrial o concreto deve ter como característica uma resistência a abrasão, compressão e tração na flexão elevada, além de grande capacidade de deformação e alongamento na ruptura de acordo com o passar do tempo. Essas especificações, tais como a resistência mecânica é especificada em projeto. A resistência mecânica é especificada em função dos esforços que atuam na placa apoiada em um meio elástico, portanto para pisos industriais adota-se um valor básico de 30 Mpa para resistência característica do concreto à compressão.

EXEMPLO DE DIMENSIONAMENTO DO CONCRETO

| PISO H=18cm (TELA DUPLA) - GALPÃO EXEMPLO | | | |
|--|---|---------|-------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. | QUNT. |
| 1 | Volume de concreto - $f_{ctmk} \geq 4.2 \text{ mpa}$ / $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$ | m3 | XX |
| 2 | Volume de brita graduada simples faixa "B" DNIT - CC $\geq 100\%$ P.M. | m3 | XX |
| 3 | Volume de concreto macro $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$ | m3 | XX |
| 4 | Perímetro de juntas | | |
| 4.1 | Junta de construção (C) - Ver "DET 1" | m | XX |
| 4.2 | Junta serrada (S) - Ver "DET 3" | m | XX |
| 4.3 | Junta de encontro (E) - Ver "DET 2" | m | XX |
| 4.4 | Armação de estrutura | | |
| 4.5 | Tela Q196 reforço sup. - Caso painéis 2,45x6,00m | Painéis | XX |
| 5 | Tela Q196 reforço sup. - Caso painéis 2,45x6,00m | Painéis | XX |
| 5.1 | Barra de transferência 020 mm lisa L=35cm CA 25 | un | XX |
| 5.2 | Espaçador treliçado (1 un/m ²) - Área com reforço de tela superior | un | XX |
| 5.3 | Espaçador soldado para barra de transferência H=9cm | m | XX |
| 5.4 | Filme plástico | m2 | XX |
| 5.5 | Aspersão de agregados minerais P05 (Mínimo 4kg/m ²) | m2 | XX |
| 5.6 | Cura Química - Hidrocura PR 309 - ASTM 309 | m2 | XX |

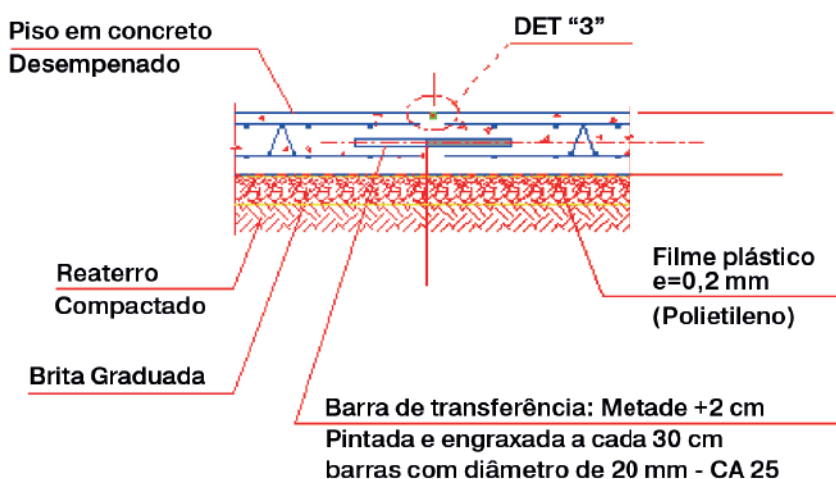
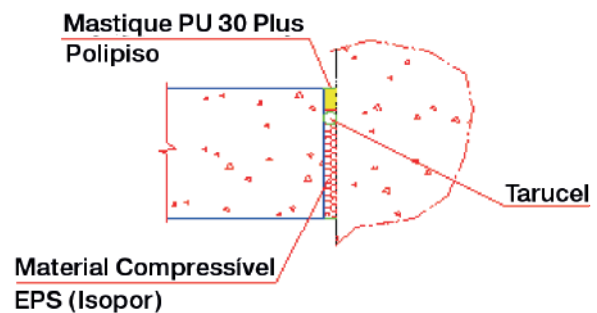
PISO INDUSTRIAL - CORTE TÍPICO EXEMPLIFICADO





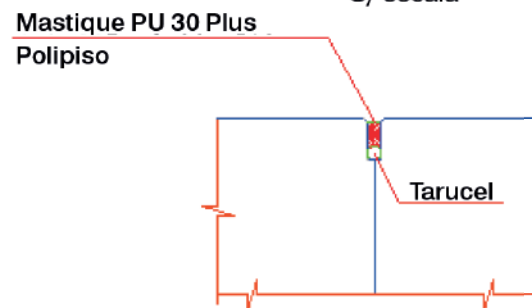
DETALHE 2

S/ escala



DETALHE 3

S/ escala



Controle Tecnológico

Um dos controles é a medição do slump test, ensaio de abatimento do tronco de cone, recomendado a realizar em todos caminhões betoneiras que chegam na obra para assim manter a qualidade do concreto e evitar qualquer problema relacionado ao acabamento e desempenho do concreto, também assegura o controle das especificações do material junto à concreteira e das características contidas no projeto.

Lançamento

Antes de começar o lançamento do concreto, a área onde o piso será instalado deve ser devidamente preparada. Conforme citado anteriormente, o nivelamento do solo, compactação adequada e instalação de armaduras metálicas, lembrando que é importante realizar uma "placa teste" para ajustar todos os tipos de detalhamentos antes da execução oficial.

Após aprovação da placa teste, o local estará apto para iniciar a concretagem do piso. O lançamento tem início com o caminhão betoneira, que após o lançamento do concreto tem-se seu espalhamento e adensamento.





Adensamento

O adensamento dos pisos de concreto, devido sua baixa espessura, pode ser realizado com régua vibratórias, que são parametrizadas em função da consistência do concreto lançado. Com o objetivo de induzir a saída do ar, melhorando a disposição interna dos agregados constituintes da matriz.

Nivelamento e Acabamento

O nivelamento é executado com o equipamento Laser Screed. O acabamento do piso de concreto é muito variável, sendo suscetível a vários tipos de acabamento, mas depende da utilização do piso, podendo ser lapidado, polido, vassourado, entre outros. O acabamento ocorre após a concretagem, enquanto o concreto encontra-se em estado fresco, para regularização utiliza-se o rodo de corte, após esse procedimento e logo que o concreto detenha de uma superfície resistente, inicia-se o desempenho mecânico, assim aflorando a argamassa a superfície, formando a camada de alta resistência à abrasão com o P05, sendo executado por acabadoras de superfície, com um ou dois discos de flotagem.

Cura

Evita a desidratação precoce do concreto, que pode ocasionar fissuras no piso. Para ter um alto desempenho o procedimento de cura deve ser iniciado após a pega final do concreto e deve ser feita continuamente até que o concreto atinge aproximadamente 75% de sua resistência final. Além da cura hidráulica, podem ser aplicadas no piso de concreto as curas químicas, sendo com base acrílica (Hidrocura ACR), base de parafina (Hidrocura PR) e a não formadora de película (Hidrocura SF), os seus tipos tem eficiências distintas, pois depende da utilização do piso e em que áreas serão especificadas, esses tipos de cura são aplicadas com uma bomba costal, dependendo se o piso irá ter futuro revestimento, os tipos de cura química são diferentes.

Manutenção

Referente a manutenção e durabilidade dos pisos industriais é necessário cuidados para garantir a vida útil dessa estrutura. A manutenção do piso deve ser parametrizada desde o início do projeto, pois a utilização do piso está totalmente relacionada aos materiais e como irá ser executado, assim como toda estrutura em uma obra. Atualmente é amplamente utilizado na maioria dos segmentos RAD (revestimentos de alto desempenho) para posterior aplicação sobre o piso industrial, garantido assim que a usabilidade do mesmo seja protegida. Em alguns segmentos utiliza-se uretanos, epóxi, pinturas poliuretanas, ceras, vernizes, entre outros que garantem a proteção do piso e até proporcionam uma resistência química e mecânica mais elevada que o próprio piso, assim absorvendo as cargas atuantes, distribuindo ao piso de concreto em menor intensidade.





Linha P05



Descrição:

Composto granulométrico à base de cimento e agregados selecionados de origem mineral e/ou mineral metálica, para aplicações em sistema de aspersão sobre concreto recém lançado, com o propósito de aumentar as características físicas superficiais, principalmente a abrasão.

Vantagens:

- ✓ Baixo custo de implantação;
- ✓ Maior vida útil do pavimento;
- ✓ Aceita vários tipos de tratamento de superfície;
- ✓ Pronto para uso;
- ✓ Aumento significativo da resistência à abrasão;

Versões

P05 Mineral: formulado com agregados minerais.

P05 Mineral/Metálico: formulado com agregados minerais e metálicos (óxido de alumínio).

P05 Metálico: formulado com agregados metálicos

P05 Colorido

Propriedades Físicas

| Ensaio (Características a 25°C) | Métodos/Normas | P05 Mineral | P05 Mineral\Metálico | P05 Metálico | P05 Colorido |
|---------------------------------|----------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Aspecto | MAP-025 | Composto granulado | | | |
| Cor | MAP-043 | Cinza | Cinza | Cinza | Conforme versão |
| Densidade Aparente | MAP-031 | 1.600 g/cm ³ ± 0.200 | 1.900 g/cm ³ ± 200 | 2.100 g/cm ³ ± 0.300 | 1.500 g/cm ³ ± 0.200 |
| Tempo de Início de Pega | | Conforme matriz de concreto | | | |
| Liberação de Tráfego | | | | | |

Características Mecânicas

| Ensaio | Métodos/Normas | P05 Mineral | P05 Mineral\Metálico | P05 Metálico | P05 Colorido |
|---|----------------|-----------------------------|----------------------|--------------|--------------|
| Resistência à Compressão 28 dias | NBR 12041 | Conforme matriz de concreto | | | |
| Resistência à tração por compressão diametral | | | | | |



Consulte todas as versões disponíveis em nossa literatura técnica

ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE

No mundo da engenharia existem diversas vertentes focadas em incorporar novos materiais à matriz cimentícia para melhorar seu desempenho. Os endurecedores de superfície começaram a se popularizar quando os concretos eram de baixa resistência, visando aumentar a resistência superficial dos pisos de concreto e evitar desgaste prematuro causado pela abrasão, especialmente em áreas de tráfego intenso.

Designado popularmente como “salgamento”, é um sistema aspergido sobre os pisos de concreto em seu estado inicial, adicionando uma camada superficial evitando assim o desgaste prematuro da superfície do piso, esses advindo da abrasão, como em áreas de tráfegos onde existe o atrito das rodas dos equipamentos, como em curvas acentuadas, ou áreas de manobras que acontecem o arrasto dessas rodas, podendo comprometer as atividades industriais por conta do desgaste superficial excessivo.

A resistência à abrasão do piso varia com a relação entre água, aglomerante e agregados. Endurecedores, que são tratamentos superficiais baseados em cimento e agregados selecionados, ajudam a aumentar essa resistência, tratando apenas a superfície exposta ao desgaste. Eles também reduzem a relação água/aglomerante, melhorando o desempenho da matriz superficial e da zona de transição.

A planicidade e nivelamento (FF e FL) dos pisos industriais são essenciais para a segurança e eficiência das operações, evitando desgaste de máquinas, risco de acidentes, diminuição da produtividade e aumento dos custos operacionais. Endurecedores contribuem para a qualidade superficial do piso influenciando de maneira sutil no FF e FL, preenchendo irregularidades e melhorando a resistência à abrasão. Além disso, eles podem ser pigmentados sem perder suas características principais, oferecendo vantagens estéticas, como aspersões coloridas.

Composto de cimento, agregados selecionados e outros componentes, podendo esses ser de origem mineral ou metálica, a utilização do P05 se dá entre o lançamento do concreto, adensamento e o primeiro desempenho no concreto fresco ou logo no começo das operações sequenciais de desempenho e acabamento.

É utilizado um equipamento chamado Spreader para a aspersão onde o processo é mais homogêneo e uniforme e beneficia no controle de consumo do produto, porém em áreas de difícil acesso ou mesmo para pequenos acabamentos ainda é utilizado o processo manual, que nesse caso é necessário um melhor controle na quantidade de aplicação.

Dentre suas versões disponíveis, se destaca a possibilidade de endurecedores coloridos, lembrando que na aplicação, é necessário um controle rigoroso.

Atualmente, em nossa cartela de cores contamos com 10 versões minerais coloridas disponíveis.

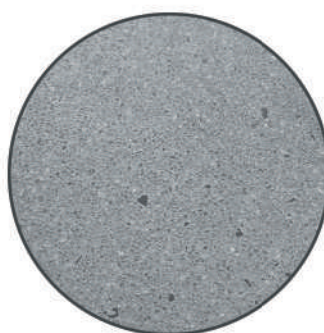
VERSÕES DO P 05



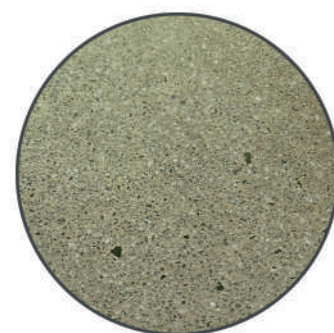
Mineral/Metálico



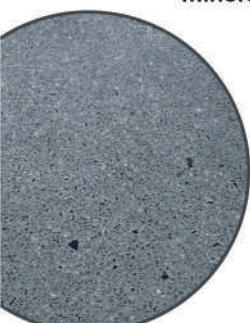
Natural



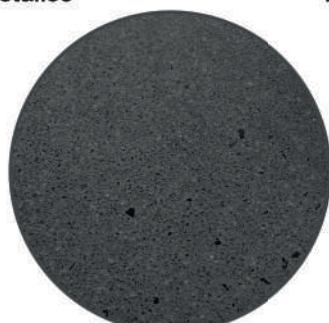
Cinza Claro



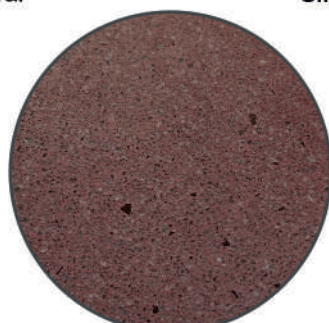
Bege Deserto



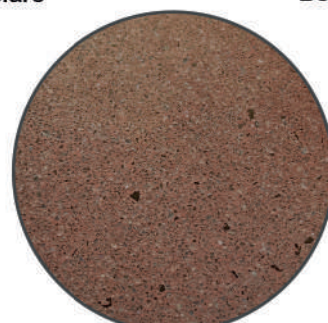
Mineral



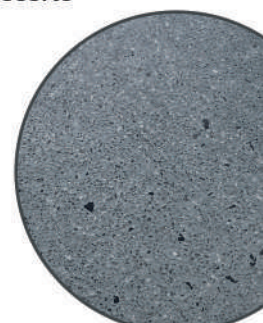
Preto Ônix



Terracota



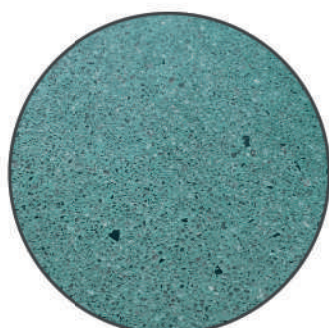
Ocre Colonial



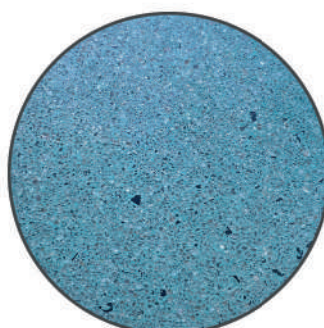
Metálico



Branco Gelo



Verde Amazônia



Azul Celeste



Salmão



A utilização do P05 Branco Gelo, comparado ao concreto natural, o pode aumentar a luminosidade do local e refletância do piso em até 21%, o que reduz a necessidade de iluminação artificial e economiza energia (Resultado obtido através de um estudo teórico interno).

Além disso, a cor branca é considerada neutra e pode melhorar a eficiência e o desempenho ao não transmitir sentimentos negativos. Escolher as cores adequadas para pisos pode proporcionar benefícios psicológicos, econômicos e energéticos.

JUNTAS METÁLICAS

As juntas são uma parte essencial de um piso ou pavimento de concreto, entretanto se não forem protegidas podem se tornar um dos principais focos de ocorrências de patologias quando o piso for colocado em utilização. Portanto é de suma importância buscar cada vez mais soluções robustas e eficientes para a ideal proteção das mesmas, pois uma junta com patologia é mais do que apenas estética visual. A quantidade de juntas no piso não é relevante, é necessário adequar uma solução logo no início da construção do piso, o ideal é impedir deficiências que podem impactar diretamente na durabilidade e consequentemente atingir os custos da obra e de manutenção ao longo da vida útil do piso. Para cada tipo de junta ou solicitação de operação sobre o piso, haverá a necessidade de um tipo de junta metálica, e nós temos a solução.

O conceito das juntas em um pavimento de concreto é de suma importância, mas ainda surgem alguns questionamentos, como: Por que necessito de uma junta? Qual a função básica da junta? Elas são detalhes construtivos que permitem ao piso as movimentações de dilatação, retração e transferências de carga apropriada entre as matrizes (placas), mantendo assim o nivelamento entre as placas, proporcionando a qualidade do piso por completo e a eficiência da transferência de cargas dinâmicas e estáticas. Outro questionamento recorrente é, por que o pavimento de concreto industrial é tão importante? O piso industrial tem um custo elevado de construção, compondo cerca de 20% a 30% da obra. A manutenção e/ou reparo de uma ou mais patologias tem um custo alto e ainda pode ter interrupções de operações na área ou problemas com equipamentos que trafegam sobre o piso. Por esse e vários outros motivos, um projeto geométrico do piso de concreto deve envolver também o projeto das juntas, que começa por um estudo minucioso para identificar qual o tipo de junta se adequa as solicitações e exigências de cargas que o piso será submetido, e é após esse ponto que é feito o dimensionamento. E esse projeto é realmente necessário, visto que grande parcela de manifestações patológicas que ocorrem no piso tem relação com as juntas, afinal são os elementos mais sensíveis do pavimento, portanto exigem muita atenção na execução.

Também conhecidas como Armored Joints, são peças estruturais que fazem parte de um pavimento industrial de concreto que, com sua estrutura robusta, permite receber ações de elevados impactos e ações mecânicas e ainda assim manter a eficiência projetada e desejada durante a vida útil do pavimento. São estruturas que interagem com toda espessura do pavimento e possuem elementos em seu corpo que trazem aos pisos industriais, durabilidade da matriz em um todo, otimização da execução do pavimento e dos processos que acontecem sobre o piso. Tem conquistado um grande espaço dentro dos projetos geométricos de pisos, isso porque a instalação dessa peça pode eliminar as manutenções das juntas convencionalmente conhecidas, o que atualmente é um fator preponderante nas tomadas de decisões. Sua utilização também diminui sobremaneira as manutenções precoces dos equipamentos.





CURA QUÍMICA

A cura química é essencial na execução de pisos industriais em concreto, garantindo a qualidade e durabilidade dessas estruturas. O concreto, composto por água, cimento, agregados e aditivos, sofre reações químicas influenciadas por fatores como a relação água-cimento, temperatura ambiente e tempo de cura. Essas reações determinam as propriedades mecânicas e físicas do concreto ao longo do tempo.

A hidratação do cimento Portland é a reação química mais importante no concreto. Quando misturado com água, o cimento Portland forma compostos como silicato de cálcio hidratado e hidróxido de cálcio, que são responsáveis pela resistência inicial e contínua do concreto. Em pisos industriais, a gestão da água é crítica devido à extensa área superficial exposta ao ambiente, que pode levar à perda de água necessária para a hidratação completa do cimento.

Para mitigar problemas como fissurações e perda de resistência superficial, foram desenvolvidas curas químicas. Essas técnicas retardam a perda de água, permitindo uma janela de tempo mais longa para a hidratação do concreto. A hidratação completa é crucial para alcançar a resistência máxima do concreto e evitar fissurações. A norma ASTM C309 especifica diretrizes para a aplicação de produtos químicos de cura na superfície do concreto após a moldagem.

A cura química melhora a resistência do concreto ao promover uma hidratação completa, reduzindo fissuras ao minimizar a evaporação prematura da água e ajudando a controlar a temperatura interna do concreto durante a hidratação. Produtos de cura química, como a linha da POLIPISO, são amplamente recomendados no mercado por seus benefícios duradouros e eficiência em termos de rendimento por metro quadrado.

A linha de cura química da POLIPISO, incluindo Hidrocura SF, Hidrocura ACR e Hidrocura PR 309 (que atende à norma ASTM C309) é reconhecida por sua eficácia econômica e resultados superiores. Esses produtos garantem a hidratação adequada do cimento, retardam a perda de água e melhoram o desempenho do concreto, tornando-os uma escolha preferida entre empreiteiros e projetistas de pisos industriais.

Em resumo, a cura química desempenha um papel crucial na construção de pisos industriais de concreto, garantindo que eles atendam aos padrões de qualidade e durabilidade. A cura química, conforme a norma ASTM C309, maximiza a resistência e desempenho do concreto, abordando desafios relacionados à evaporação da água e hidratação do cimento. A linha de produtos POLIPISO é uma escolha confiável para atender a essas necessidades críticas, assegurando a longevidade e eficiência dos pisos industriais.

Hidrocura ACR



Descrição:

Agente de cura química, a base de resina acrílica estirenada, formadora de película superficial, que impede a desidratação precoce do concreto permitindo assim uma cura adequada do mesmo.

Vantagens:

- ✓ Forma película impermeável;
- ✓ Baixo VOC;
- ✓ Cura rápida;
- ✓ Proteção superficial de diversos substratos;
- ✓ Fácil aplicação;
- ✓ Auxilia a cura do concreto.

Composição Básica

| Composição | Hidrocura ACR |
|------------|----------------------------|
| Base | Resina Acrílica Estirenada |

Propriedades Físicas

| Ensaio (Características a 25°C) | Métodos/Normas | Hidrocura ACR |
|-------------------------------------|----------------|---------------------------------|
| Aspecto | MAP - 025 | Líquido |
| Cor | MAP - 043 | Branco |
| Peso Específico Picnômetro de Metal | MAP - 005 | 1,000 g/cm ³ ± 0,020 |
| Teor de Substâncias não Voláteis | MAP - 007 | 8% ± 2 |
| Viscosidade Copo Ford | MAP - 009 | 27" ± 5 |
| pH | MAP - 023 | 8 - 10 |

Propriedades Mecânicas

| Ensaio (72 horas à 38°C) | Métodos/Normas | Hidrocura ACR |
|--------------------------|----------------|---------------|
| Perda de água | ASTM - C309 | 1.37 |



PU 30 Plus



Descrição:

Composto monocomponente, de alto desempenho tixotrópico à base de poliuretano, para selamento de juntas. Sua excelente adesividade permite a aplicação em diversos tipos de superfícies.

Vantagens:

- ✓ Pronto para uso;
- ✓ Fácil aplicação;
- ✓ Excelente aderência (sem primer);
- ✓ Grande capacidade de memória;
- ✓ Alta resistência térmica e química;
- ✓ Alto Alongamento;
- ✓ Possui aditivo UV.

Propriedades Físicas

| Ensaio (Características a 25°C) | Métodos/Normas | PU 30 PLUS |
|----------------------------------|----------------|---------------------------------|
| Aspecto | MAP - 025 | Pastoso |
| Cor | MAP - 043 | Cinza |
| Consistência | MAP - 029 | Tixotrópico |
| Peso Específico | MAP - 005 | 1,600 g/cm ³ ± 0,050 |
| Teor de Substâncias não Voláteis | MAP - 007 | 93% ± 2 |
| Formação de Película | MAP - 028 | 160 ± 20 minutos |
| Secagem | - | = 3mm (24hs) |

Propriedades Térmicas

| Ensaio (Idade 7 Dias) | Métodos/Normas | PU 30 PLUS |
|-----------------------|----------------|------------|
| Resistência ao Calor | MAP - 042 | Até 60°C |

Propriedades Mecânicas

| Ensaio | Métodos/Normas | PU 30 PLUS |
|-------------------|----------------|----------------|
| Tensão de Ruptura | ASTM - D 412 C | 0,60 ± 0,2 MPa |
| Alongamento | ASTM - D 412 C | 600 a 700% |
| Dureza Shore A | MAP - 022 | 25 ± 5 |





Descrição:

Argamassa tricomponente, de base epóxi com agregados minerais e minerais metálicos, desenvolvido especialmente para reforços frequentes ou reparo em juntas. Seu alto desempenho mecânico proporciona aplicações em áreas de tráfego intenso e de frequentes impactos.

Vantagens:

- ✓ Fácil aplicação;
- ✓ Excelente resistência a compressão e abrasão;
- ✓ Alta resistência a impactos;
- ✓ Elevada aderência;
- ✓ Liberação rápida;
- ✓ Cor cinza próxima ao concreto.

Propriedades Físicas

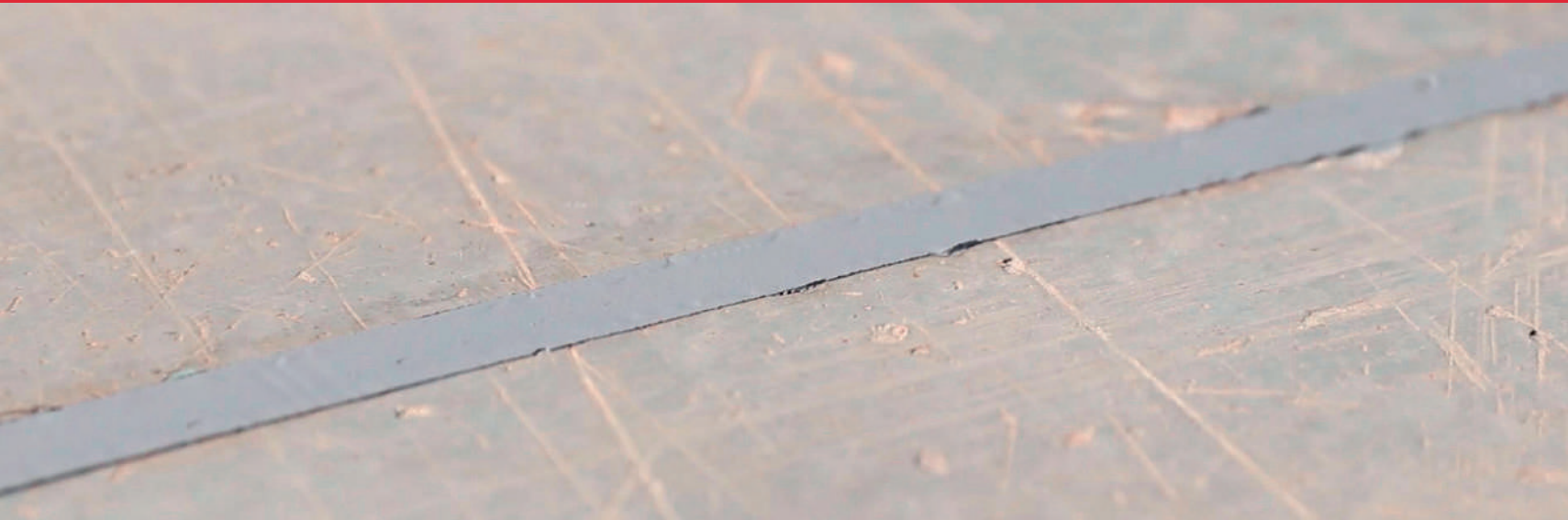
| Ensaíos (Características a 25°C) | Métodos/Normas | TLX 70 |
|----------------------------------|----------------|---------------------------------|
| Aspecto | MAP – 025 | Argamassa |
| Cor | MAP – 043 | Cinza |
| Densidade Aparente | MAP – 031 | 2,170 g/cm ³ ± 0,100 |
| Tempo de Manuseio (Pot life) | MAP – 006 | 30 - 40 minutos |
| Liberação de Tráfego leve | – | 4 horas |
| Liberação de Tráfego pesado | – | 24 horas |
| Cura Final | – | 7 dias |

Propriedades Mecânicas

| Ensaíos (Idade 7 dias a 25°C) | Métodos/Normas | TLX 70 |
|---|----------------|---------------|
| Resistência à Compressão | ASTM C 579 | 85 ± 5 MPa |
| Resistência à Flexão | ASTM C 580 | 35 ± 5 MPa |
| Resistência ao Desgaste por Abrasão – Ciclo 1000m | NBR – 12042 | ≤ 1,2 mm |
| Resistência à Aderência por Tração | NBR – 13528 | 2,0 ± 0,5 MPa |



EPX 80



Descrição:

Selante semi-rígido de base epóxi, bicomponente, fluido, de alto desempenho, especificamente desenvolvido para juntas de pavimentos industriais que receberão tensões de baixas variações, sujeitas a intensas solicitações de tráfego pesado.

Vantagens:

- ✓ Fácil aplicação;
- ✓ Protege as bordas das tintas;
- ✓ Semi-Rígido;
- ✓ Alta dureza;
- ✓ Excelente aderência;
- ✓ Alta resistência ao tráfego pesado.

Propriedades Físicas

| Ensaio (Características a 25°C) | Métodos/Normas | EPX 80 |
|---------------------------------|----------------|---------------------------------|
| Aspecto | MAP – 025 | Pastoso |
| Cor | MAP – 043 | Cinza |
| Densidade Aparente | MAP – 031 | 1,450 g/cm ³ ± 0,100 |
| Tempo de Manuseio (Pot life) | MAP – 006 | 30 - 40 minutos |
| Liberação de Tráfego leve | – | 24 horas |
| Liberação de Tráfego pesado | – | 48 horas |
| Cura Final | – | 7 dias |

Propriedades Mecânicas

| Ensaio (Idade 7 dias a 25°C) | Métodos/Normas | EP X 80 |
|------------------------------|----------------|---------------|
| Tensão de Ruptura | ASTM – D 638 | 4,0 - 7,0 Mpa |
| Alongamento de Ruptura | ASTM – D 638 | 70 - 90% |
| Dureza Shore A | MAP – 022 | 75 - 85 |







A aplicação do revestimento epóxi em galpões logísticos é uma decisão estratégica que oferece múltiplos benefícios em termos de durabilidade, segurança, manutenção e aparência. Ao proteger e melhorar a funcionalidade dos pisos, a tinta epóxi contribui significativamente para a eficiência e a operação segura de instalações logísticas, fazendo dela uma escolha indispensável para gestores e proprietários de galpões.



Poxcolor Tinta



Descrição

Composto bicomponente à base de resina epóxi isenta de solvente, desenvolvida para aplicações como revestimento no sistema de pintura ou multilayer.

Sua formulação apresenta um filme de alta resistência mecânica e química além de bom apelo estético.

Vantagens

- ✓ Isento de Solvente.
- ✓ Baixo VOC;
- ✓ Excelente aplicabilidade;
- ✓ Fácil Aplicação;
- ✓ Impermeável;

Propriedades Físicas

| Ensaio (Características a 25°C) | Métodos Normas | Poxcolor Tinta |
|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|
| Aspecto | MAP – 025 | Líquido viscoso |
| Cor | MAP – 043 | Conforme solicitado |
| Densidade | MAP – 031 | 1,500 g/cm ³ ± 0,100 |
| Reatividade | MAP – 048 | 10 –20 minutos |
| Tempo de Manuseio (Pot life) | MAP – 006 | 45–65 minutos |
| Intervalo entre Demão | - | 8 a 24 horas |
| Liberação de Tráfego Leve | - | 24 horas |
| Liberação de Tráfego Pesado | - | 48 horas |
| Cura Final | - | 7 dias |

Propriedades Mecânicas

| Ensaio (Idade 7 dias a 25°C) | Métodos Normas | Poxcolor Tinta |
|---|-------------------|----------------|
| Resistência ao Desgaste por Abrasão Taber (CS-17–1000 ciclos 1000 g) | ASTM D4060 | ≤130 mg |
| Resistência a Aderência por Tração | NBR 13528 | 2,0 ± 0,5 MPa |
| Determinação do Coeficiente de Atrito Superfície Seca | NBR 13818 | 0,50 –0,70 |
| Determinação do Coeficiente de Atrito Superfície Molhada | NBR 13818 | 0,40 –0,60 |
| Dureza Shore D | MAP-022 | 75-85 |
| Brilho | Gloss Meter (60°) | ≥80 |



Literatura



Tabela de cores

PU Color Tinta

Descrição

Composto bicomponente, à base de resina poliuretana, com adição de solventes, para aplicação como revestimento no sistema de pintura, de baixa espessura, proporcionando um bom apelo estético, além de apresentar alta resistência mecânica e química e um comportamento resiliente.

Versões: **PU Color Tinta Brilhante** | **PU Color Tinta Fosco**

Vantagens

- ✓ Baixa viscosidade;
- ✓ Fácil alastramento;
- ✓ Ótimo aspecto estético;
- ✓ Alta resistência física e química;
- ✓ Formação de película impermeável;
- ✓ Variedade de cores;
- ✓ Baixo VOC;

Propriedades Físicas

| Ensaio (a 25°C) | Métodos Normas | Brilhante | Fosco |
|----------------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Aspecto | MAP - 025 | Líquido viscoso | Líquido viscoso |
| Cor | MAP - 043 | Conforme solicitado | Conforme solicitado |
| Densidade Aparente | MAP - 031 | 1,250 g/cm ³ ± 0,050 | 1,300 g/cm ³ ± 0,050 |
| Intervalo entre Demão | - | 12 horas | 12 horas |
| Teor de Substâncias Não Voláteis | MAP - 007 | 67% ± 2 | 67% ± 2 |
| Liberação de Tráfego Leve | - | 24 horas | 24 horas |
| Liberação de Tráfego Pesado | - | 48 horas | 48 horas |
| Cura Final | - | 7 dias | 7 dias |
| Fineza | MAP-003 | 4 - 6 H | - |

Propriedades Antibacteriana

| Ensaio | Normas | Brilhante | Fosco |
|---------------------------------------|-----------------|-----------|--------|
| Avaliação da Atividade Antibacteriana | JIS Z 2801:2010 | - | Atende |

OBS: Conforme Relatório Técnico n° 154 196-205 - IPT

Propriedades Mecânicas

| Ensaio (Idade 7 dias a 25°C) | Métodos Normas | Brilhante | Fosco |
|---|-------------------|-----------|----------|
| Aderência | MAP-012 | 100% | 100% |
| Abrasão Taber (cs-17, 1000ciclos, 1000g) | ASTM D4060 | ≤ 90 mg | ≤ 180 mg |
| Dureza Shore D | MAP-022 | 75-85 | 75-85 |
| Brilho | Gloss Meter (60°) | ≥ 80 | - |



Literatura



Tabela de cores



DIVERSAS CORES

Outro fator interessante é a gama variada de cores disponíveis para a elaboração de layouts nos mais variados projetos.

CORES MAIS VIVAS

Devido a sua alta capacidade de resistência a condições ambientes intensas a PU Color Tinta tem baixo índice de descoloração, tornando assim a vida útil do projeto ainda mais duradoura.

FAIXAS DE DEMARCAÇÃO

Oferecendo uma combinação de durabilidade, visibilidade, resistência e facilidade de aplicação a PU Color Tinta garante que as demarcações permaneçam claras e eficazes, contribuindo para a segurança, organização e eficiência das operações logísticas.

LINHA P600

A implementação de um revestimento argamassado cimentício de alta resistência em centros logísticos é uma escolha estratégica que oferece inúmeros benefícios. Além disso, a redução de custos de manutenção e reparo contribui para a economia a longo prazo, tornando essa solução uma excelente alternativa.

Alta Durabilidade e Resistência: Os centros logísticos são áreas de alta movimentação de cargas pesadas, empilhadeiras e outros equipamentos de grande porte. A linha P600 é projetada para suportar esses rigores, oferecendo uma superfície extremamente durável que resiste a impactos, abrasão e desgaste. Isso garante a integridade do piso, reduzindo a necessidade de reparos frequentes e prolongando a vida útil da instalação.

Redução de Manutenção: Devido à sua durabilidade, o revestimento requer menos manutenção em comparação com outras soluções de piso. Isso resulta em economia de custos e tempo, além de minimizar interrupções nas operações do centro logístico. A manutenção reduzida também contribui para a segurança dos trabalhadores, evitando a exposição frequente às áreas de reparo.

Resistência e Retrofit: Centros logísticos frequentemente lidam com uma variedade de produtos químicos, óleos e outros líquidos que podem danificar superfícies de piso convencionais. A linha P600 oferece excelente versatilidade para ser utilizado em retrofits.

Adaptabilidade e Versatilidade: A linha P600 pode ser adaptada a diferentes áreas e necessidades específicas do centro logístico. Seja para áreas de alto tráfego, zonas de carga e descarga ou espaços de armazenagem, esse tipo de revestimento oferece versatilidade e pode ser personalizado para atender a requisitos específicos de desempenho e resistência.



Linha P600 AR



Descrição:

Linha de revestimento argamassado cimentício de alta resistência desenvolvida com a mais alta tecnologia, resultado de uma formulação exclusiva composta de agregados minerais ou também com agregados metálicos (óxido de alumínio) de altadureza, previamente selecionados obedecendo a curva de Füller, cimento tipo Portland e aditivos. Devido a sua retração compensada pode ser aplicado em grandes paginações sobre pavimentos cimentícios já existentes. A linha P600 AR foi desenvolvida para atender à norma NBR -11801 como revestimento de alta resistência.

Vantagens:

- ✓ Pronto para uso;
- ✓ Alta resistência mecânica inicial e final;
- ✓ Aplicação em grandes paginações;
- ✓ Baixo nível de retração;
- ✓ Rápida liberação de tráfego;
- ✓ Revestimento superior ao concreto convencional.

Versões

P600 AR Top 72: formulado com agregados minerais, liberado para tráfego em 72 horas.

P600 AR Top 12: formulado com agregados minerais, liberado para tráfego em 12 horas.

P600 AR AL Top 72: formulado com agregados minerais e metálicos de alta dureza, liberado para tráfego em 72H.

P600 AR AL Top 12: formulado com agregados minerais e metálicos de alta dureza, liberado para tráfego em 12H.

Propriedades Físicas

| Ensaios (Características a 25°C) | Métodos/Normas | P600 AR TOP 12 | P600 AR TOP 72 | P600 AR AL TOP 12 | P600 AR AL TOP 72 |
|----------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Aspecto | MAP-025 | Composto Granulado | Composto Granulado | Composto Granulado | Composto Granulado |
| Cor | MAP-043 | Cinza | Cinza | Cinza | Cinza |
| Densidade Aparente | MAP-031 | 2,200 g/cm ³ ± 0,150 | 2,200 g/cm ³ ± 0,150 | 2,450 g/cm ³ ± 0,150 | 2,450 g/cm ³ ± 0,150 |
| Liberação de Tráfego Leve | - | 12 horas | 24 horas | 12 horas | 24 horas |
| Liberação de Tráfego Pesado | - | 24 horas | 72 horas | 24 horas | 72 horas |
| Secagem Final | - | 28 dias | 28 dias | 28 dias | 28 dias |

Propriedades Mecânicas

| Ensaios (Características a 25°C) | Métodos/Normas | P600 AR TOP 12 | P600 AR TOP 72 | P600 AR AL TOP 12 | P600 AR AL TOP 72 |
|---|----------------|----------------|----------------|-------------------|-------------------|
| Resistência à Compressão 28 Dias | NBR 12041 | 55 MPa ± 5 | 55 MPa ± 5 | 60 MPa ± 5 | 70 MPa ± 5 |
| Resistência à tração por compressão diametral | NBR 12041 | > 4,3 MPa | > 4,3 MPa | > 4,7 MPa | > 4,7 MPa |
| Desgaste à abrasão | NBR 12042 | 1,1 mm | 0,65mm | 0,8 mm | 0,6 mm |
| Resistência de Aderência à Tração | NBR 13528 | > 0,6 MPa | > 0,6 MPa | > 0,6 MPa | > 0,6 MPa |



Masterlimp CH40



Descrição:

Agente para remoção de resíduos impregnados no substrato e age como um excelente desengordurante.

Vantagens:

- ✓ Excelente desengordurante;
- ✓ Alto poder de limpeza.

Composição Básica

| Composição | Masterlimp CH40 |
|------------|---------------------------|
| Base | Ácido orgânico e solvente |

Propriedades Físicas

| Ensaio (Características a 25°C) | Métodos/Normas | Masterlimp CH40 |
|---------------------------------|----------------|---------------------------------|
| Aspecto | MAP – 025 | Líquido |
| Cor | MAP – 043 | Levemente Amarelado |
| Densidade Aparente | MAP – 031 | 1,000 g/cm ³ ± 0,050 |
| Viscosidade Copo Ford (03) | MAP – 009 | 18 ± 5 Seg |



Poliseal CERA[®]

CERA ACRÍLICA INDUSTRIAL





- ✓ Pronto para uso;
- ✓ Fácil limpeza;
- ✓ Alto apelo estético;
- ✓ Efeito brilho molhado;
- ✓ Formação de película impermeável.

polipiso.com

📍 📞 📧 Polipiso

📞 (19) 99140-9417 📧 atendimento@polipiso.com.br
📍 Av. Geraldo Antônio Traldi, nº 400 - Distrito Industrial Cosmo Fuzaro
Descalvado - SP | CEP: 13.690-000

📞 (19) 99603-8811 📧 polipiso.pe@polipiso.com.br
📍 Estrada dos Marcos, nº 10 - Sítio dos Marcos
Igarassu - PE | CEP: 53.615-190

📞 (19) 97150-0863 📧 logistica.sp@polipiso.com.br
📍 Estrada Mun., nº 642 - Água Chata/ Galpão B
Guarulhos - SP | CEP: 07.251-300