

Compras Governamentais Sustentáveis

• Atendimento à Lei nº 12349, de 15 de dezembro de 2010.

Ainda não há norma brasileira (NBR) específica para esse tipo de produto.

• Atendimento à Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010 da SLTI/MPOG

Capítulo II, artigo 4º, parágrafo 1º – “Deve ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.”

Nota: O **PROMAPISO** é produzido em Taboão da Serra, São Paulo, Brasil.

Capítulo III, artigo 5º, inciso IV – “Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, quando da aquisição de bens, poderão exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).”

Nota: O filme já adesivado de polietileno e a espuma utilizados no PROMAPISO atendem ao disposto inciso.

• Aspectos a serem considerados na especificação de compra:

Protetores de superfícies e pisos instalados deverão atender a, pelo menos:

1. Qualidade: Resistência ao impacto de corpo duro conforme adaptação da norma NBR 15845:2010; Perfuração conforme norma ASTM D-5748 e ASTM F-1306; Perfuração – Força Máxima conforme norma ASTM D-5748 e ASTM F-1306; Perfuração – Alongamento – Força Máxima conforme norma ASTM D-5748 e ASTM F-1306; Perfuração – Força de Ruptura conforme norma ASTM D-5748 e ASTM F-1306; Perfuração – Ruptura por Alongamento conforme norma ASTM D-5748 e ASTM F-1306.

2. Salubridade: Atendimento ao limite para substâncias perigosas recomendado na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).



Shopping Largo 13 - São Paulo



Fábrica da Promaflex.

Todas as informações referentes às contribuições para as certificações e atendimento às normas e regulamentações devem ser considerados até a data de confecção deste catálogo – 01/08/2011

EMBALAGEM E LOGÍSTICA

O produto deve ser transportado em posição vertical. Manter o produto embalado em local seco, livre de intempéries e em temperaturas de até 25 C. No caso da instalação ser realizada pela equipe da Promaflex será dado a destinação correta às embalagens. Caso contrário, o filme deve ser destinado à recicladora de plásticos de polietileno (PE) e os tubetes à recicladora de papelão. Depois de retirado, o filme de polietileno de baixa densidade e a espuma de polietileno também poderão ser destinados a recicladoras. Caso não tenha nenhuma de sua preferência, por favor, consultar a **Promaflex**.



Manta de Proteção PROMAPISO



O Selo SustainaX PROMAPISO tem validade até 01 de agosto de 2013.

Qualidade com Sustentabilidade



O **Selo SustainaX** tem por propósito facilitar os consumidores na identificação de produtos sustentáveis e garantir a qualidade e a sustentabilidade para especificadores, compradores e usuários. Trata-se de uma rotulagem de sustentabilidade, em conformidade com a ISO 14024:2004.

Os princípios garantidos nos processos para análise e licenciamento do selo são: Avaliação Técnica Independente, Transparência, Metodologia Científica de Avaliação, Razoabilidade, Livre Comércio e Inovação.

Para um produto conquistar o **Selo SustainaX** o fabricante deve comprovar a existência dos atributos essenciais de sustentabilidade: a sua salubridade (não pode fazer mal a quem fabrica nem a quem utiliza), sua qualidade (funcional e ambiental) e a responsabilidade socioambiental e de comunicação com o consumidor.

Os produtos com o **Selo SustainaX**, em geral, atendem aos principais requisitos para comercialização de “produtos verdes” nos mercados internacionais. Em 2010, vinte e dois países já recebiam produtos com o **Selo SustainaX**.

PROMAFLEX[®]
FILMES DE PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE E FITAS ADESIVAS

Fundada em 1988, a **Promaflex**, pertencente ao Grupo Velletri, um sólido grupo empresarial voltado para a construção civil iniciado em 1973. Atua no mercado de filmes para proteção de superfície e fitas adesivas, constando desde o início entre as maiores empresa da América Latina no setor. Atende aos mercados automobilísticos, metal mecânico, construção civil, embalagens e de chapas plásticas (acrílico/PC/PS/PET/PETG).

Sua planta industrial 5.000 m² de área construída está localizada na cidade de Taboão da Serra, São Paulo, Brasil.

A **Promaflex** cresceu diversificando as aplicações de filmes protetivos para fórmica, laminados plásticos e metálicos, alumínio, chapas pré-pintadas, vidros, carpetes, aço inoxidável e compostos de alumínio (ex.: alucobond).

A Promaflex é líder no segmento de filmes plásticos na América Latina, inclusive exportando para o mercado americano e europeu.

Entre os produtos fabricados, há filmes para proteção de superfícies impressos ou sem impressão, filmes co-extrudados para usos especiais, filmes laminados para diversos usos, fitas especiais de diversos usos e também adesivos de borracha.

Promaflex Industrial LTDA

Rua: Roberto Paschoal Ignácio, 70 • São Paulo • SP
Tel.: +55 11 4138-9999
CNPJ: 60.219.250/0002-20
www.promaflex.com.br





Contribuindo para um mundo melhor

O **PROMAPISO** foi criado para reduzir custos e desperdícios de materiais e aumentar a produtividade em obras e reformas ao proteger, durante os trabalhos, superfícies e pisos já instalados. Trata-se de uma manta laminada de espuma, auto-adesiva, removível de fácil fixação e média adesividade, flexível e resistente. É composto de dois filmes de polietileno laminados em espuma também de polietileno expandido e adesivo de borracha natural. É utilizado na construção civil como proteção de pisos mais eficaz e mais amigável ao meio ambiente ao substituir os sacos de aniagem com gesso e também a proteção de papelão e resina, que não contemplam reciclagem e incrementam os dejetos que se acumulam nos aterros.

Pode ser fixado em vários tipos de piso, tais como: porcelanatos, cerâmicas, laminados de madeira, madeira natural, granitos, mármores, vinílicos, cimento queimado, resinas dentre outros. Protege também superfícies como: aço inoxidável, alumínio, chapas pré-pintadas, perfis metálicos e plásticos, laminados plásticos e chapas de alumínio.

Salubridade

O filme já adesivado de polietileno e a espuma utilizados no PROMAPISO possuem laudos de ensaio que comprovam que estão de acordo com a diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).

A diretiva RoHS é uma diretiva europeia que proíbe que certas substâncias perigosas sejam usadas em processos de fabricação de produtos como, por exemplo, cádmio, mercúrio, cromo hexavalente, éteres difenil-polibromados (PBDEs), chumbo dentre outros.

Qualidade comprovada

Certificada com ISO 9001, desde 1998, a Promaflex assegura a prática de um sistema de gestão da qualidade que segue rígidos controles na fabricação de produtos para a proteção de superfícies.

O **PROMAPISO** foi submetido a testes laboratoriais que atestam a sua conformidade com as mais importantes normas de aferição de qualidade de produtos dessa natureza. Os ensaios realizados e os resultados estão descritos na tabela a seguir:

Ensaio realizado	Método de Análise	Valores de Referências	Resultado de ensaio
Resistência ao impacto de corpo duro	Adaptada a NBR 15845:2010	N/A	As amostras com o PROMAPISO apresentam resistência ao impacto 35% maior do que as amostras sem a manta protetora
Perfuração (l/mm)	ASTM D-5748 ASTM F-1306	1,5 à 2,0	1,7
Perfuração – Força Máxima (kgf)	ASTM D-5748 ASTM F-1306	13 à 18	16
Perfuração – Alongamento - Força Máxima (mm)	ASTM D-5748 ASTM F-1306	34 à 38	36,8
Perfuração – Força de Ruptura (kgf)	ASTM D-5748 ASTM F-1306	12 à 16	14,5
Perfuração – Ruptura por alongamento (mm)	ASTM D-5748 ASTM F-1306	50 à 57	52,7
Adesão do Filme PE (gf/750 mm)	IQ 4.10.005*	400 à 850	780
Alongamento Linear (mm)	IQ 4.10.020*	80 à 215	82
Espessura da Manta Total (mm)	IQ 4.10.009*	3,5 à 5,2	4,0
Espessura do Filme PE (µm)	IQ 4.10.009*	72 à 88	80
Gramatura adesivo Filme PE (g/m²)	IQ 4.10.002*	4,0 à 6,0	4,8
Gramatura Hot Melt (g/m²)	IQ 4.10.002*	20,0 à 40,0	30
Resistência à Tração - Longitudinal (gf/mm²)	IQ 4.10.020*	70 à 150	143
Resistência à Tração - Transversal - (gf/mm²)	IQ 4.10.020*	60 à 90	86

* Procedimento interno do laboratório independente que realizou o ensaio.

Produtividade e Economia

Em um comparativo com a proteção de sacos de aniagem e gesso, por exemplo, o **PROMAPISO** é de colocação mais rápida, pois basta desenrolar a manta e caminhar por cima dela para fixação, necessitando apenas de vedações nas laterais e emendas com fita adesiva. O trabalho se dá em um ambiente mais saudável, pois não há liberação de partículas no ar. A área fica liberada imediatamente, o que não ocorre com a proteção de gesso. A proteção com gesso envolve muito mais mão-de-obra (esticar a aniagem, espalhar o gesso e depois molhar) trabalhando em um ambiente, na maioria das vezes insalubre. O **PROMAPISO** não requer manutenção e a remoção é simples podendo o produto ser destinado para a reciclagem.

O **PROMAPISO** pode ser encomendado com ou sem instalação, sendo que no segundo caso são indicados colocadores especializados, porém, com o produto é de fácil instalação, com o auxílio do manual é possível instalar o **PROMAPISO** facilmente.

Durabilidade e Manutenibilidade (NBR 15575:2010 e NBR 14037:1998)

Garantia

O produto deve ser utilizado no período de até 06 meses após a data de fabricação.

Vida útil
Pode permanecer aplicado durante três meses em ambiente interno. Após este período, devem ser reavaliadas as condições do produto.

Instalação, Uso e Remoção

- É necessário aguardar, no mínimo, três dias após o assentamento do piso para aplicar o PROMAPISO.
- Inicialmente, deve-se realizar a limpeza da área de aplicação e aguardar o piso secar por completo. Verificar com o fornecedor do piso o produto de limpeza mais adequado.
- O primeiro passo é desenrolar uma parte da manta, realizar sua fixação em um ponto do piso e caminhar sobre o produto, de forma que o PROMAPISO se fixe com a pressão. A aplicação do material deve ser iniciada de fora para dentro, ou seja, da direção dos cantos (parte mais externa da área de aplicação) para a área interna.
- A fita de borda deve ser utilizada em toda a extensão do produto e também fixada por meio de pressão, vedando os encaixes.
- É recomendada a utilização de uma subcobertura de filme de polietileno sem adesivo para materiais com baixo grau de dureza e sem impermeabilização.
- Não utilizar objetos cortantes diretamente sobre a manta.
- O recorte e a emenda sobre a peça a ser protegida devem ser justos, sem deixar o piso à mostra.
- Deixar uma aba de aproximadamente 5 cm como folga para os recortes.
- Para remoção do material, basta puxar com as mãos em um movimento suave para não desagregar o adesivo.

Conservação
Limpeza utilizando pano úmido com água e sabão neutro. Não utilizar solventes.

Manutenção preventiva
Sem necessidade de manutenção específica.

Responsabilidade Socioambiental

A **Promaflex** é signatária do Pacto Global, uma iniciativa da Organização das Nações Unidas (ONU) com o objetivo de mobilizar a comunidade empresarial internacional para a adoção, em suas práticas de negócios, de valores fundamentais e internacionalmente aceitos nas áreas de direitos humanos, relações de trabalho, meio ambiente e combate à corrupção refletida nos 10 princípios básicos dos direitos humanos.

O processo produtivo do **PROMAPISO** foi pensado de maneira a consumir a menor quantidade de recursos, reaproveitando aparas e não liberando solvente na atmosfera. Ele é fabricado com filmes de polietileno sendo que um dos filmes recebe adesivo de borracha à base de solvente que, durante o processo, não é liberado e sim enclausurado para a recuperação. Os vapores do solvente (dispersos na estufa) são recolhidos por dutos de exaustão e direcionados a um processo de recuperação, onde será reaproveitado entre 70 a 90% da quantidade inicial. Ao final, a água, que em forma de vapor também participa do mecanismo de recuperação, volta para o processo produtivo sendo redirecionada ao sistema de resfriamento da planta e o solvente é direcionado ao tanque de armazenagem e volta ao sistema sendo bombeado diretamente para a fabricação do adesivo.

Contribuições para Certificação de Edificações Sustentáveis

Critério LEED

Materiais e Recursos (MR)

MR Crédito 2 Green Building Design & Construction (LEED v3- NC, CS, CI, SCHOOLS, RETAIL CI, RETAIL NC, HEALTHCARE): Gestão de Resíduos de Construção	Pode contribuir para 1-2 Pontos
--	--

MR Crédito 9 Green Building Operations and Maintenance (LEED-EB:O&M Ed. 2009): Gestão de Resíduos de Construção – Reformas e Alterações	Pode contribuir para 1 Ponto
---	-------------------------------------

Intenção: Desviar resíduos de construções e demolição de disposição em aterros e incineradores, redirecionando os recursos recicláveis para processos de fabricação de produtos e materiais reutilizáveis para locais apropriados.

Como o **PROMAPISO** é um produto reciclável, pode contribuir para esse crédito desde que seja dada a destinação correta, ou seja, reciclagem do produto e consequente fabricação de novos produtos.

Critério AQUA

Escritórios-Edifícios Escolares Versão 0 - Out. 2007 / Edifícios Habitacionais Versão 1 - Fev. 2010

Na data de confecção deste folheto, não estava prevista contribuição deste tipo de produto para o critério AQUA.

Critério SELO CASA AZUL – (Caixa Econômica Federal)

Edifícios em renovação do setor de serviços Vesão 0 - Out. 2010

Conservação de Recursos Materiais

Critério 4.2: Qualidade de materiais e componentes

Objetivo: Evitar o uso de produtos de baixa qualidade, reduzindo o consumo de recursos naturais utilizados na correção e os custos de correção de defeitos, além de melhorar as condições de competitividade dos fabricantes que operam em conformidade com a normalização.

O **PROMAPISO** pode contribuir para esse critério, pois teve documentação comprobatória de testes de desempenho submetidos à análise de entidade com notória reputação (Selo SustentaX), conforme Recomendações Técnicas do Manual de Boas Práticas para a Habitação mais Sustentável CEF.

Critério 4.5: Gestão de resíduos de construção e demolição - RCD
Objetivo: Reduzir a quantidade de resíduos de construção e demolição e seus impactos no meio ambiente urbano e nas finanças municipais, por meio da promoção ao respeito das diretrizes estabelecidas nas Resoluções n. 307 e n.348 do Conama (Brasil, 2002 e 2004).

Como o **PROMAPISO** é um produto reciclável, pode contribuir para o atendimento a esse critério desde que seja dada a destinação adequada, nesse caso, reciclagem do produto.

Critério PROCEL EDIFICA

Na data de confecção deste folheto, não estava prevista contribuição deste tipo de produto para o Critério PROCEL EDIFICA.



ORIENTAÇÕES

SEGURANÇA

PRODUTO INFLAMÁVEL. Não devem ser feitas soldas ou outras atividades que possam causar incêndios. Tampouco fazer uso de ferramentas cortantes diretamente sobre o PROMAPISO.

O instalador deve atentar ao uso de objetos cortantes que auxiliam na aplicação do produto como, por exemplo, tesouras e estiletes. Recomenda-se a utilização de luva de segurança para proteção das mãos contra agentes cortantes e perfurantes. No mais, não há necessidade do uso de outros EPI (Equipamento de Proteção Individual) para aplicação do produto.

PROJETISTAS / ESPECIFICADORES:

O **PROMAPISO** deve constar no memorial descritivo do projeto, junto com a especificação dos pisos e superfícies a serem protegidos durante a obra ou reforma, substituindo com muitas vantagens as proteções feitas com saco de aniagem com o gesso ou proteções de papelão e resina. Pode ser fixado em pisos como: porcelanatos, cerâmicas, laminados de madeira, madeira natural, granitos, mármores, vinílicos, cimento queimado, resinas e outros. Protege também superfícies como: aço inoxidável, alumínio, chapas pré-pintadas, perfis metálicos e plásticos, laminados plásticos e chapas de alumínio.

INCORPORADORES / CONSTRUTORES / USUÁRIOS:

O **PROMAPISO** vem em bobinas de 580 ou 1160 mm x 25 ou 50 m, acompanhadas de fitas de emenda para assegurar uma junção perfeita. O produto possibilita recortes em curvas, moldando-se aos contornos, garantindo cobertura mais eficiente e completa. Com a aplicação da proteção **PROMAPISO** é possível inverter fases da obra, ganhando assim flexibilidade de trabalhos e adiantando medições frente a financiadoras. Revestimentos como o mármore Pigués podem soltar uma areia que adere à cola, deixando os poros mais abertos e mais suscetíveis a manchas.

Nestes casos verificar as orientações e recomendações da **Promaflex** para sanar qualquer dúvida. O trânsito de materiais pesados e a instalação de andaimes não são limitadores para o uso do **PROMAPISO**.

ATENÇÃO:

Pisos rugosos, com vinco ou texturizados prejudicam a fixação do produto, mas também aceitam a proteção **PROMAPISO** com o uso de uma fixação especial que deve ser estudada caso a caso. Materiais porosos como mármore e porcelanatos com absorção de água mais que 0,5% tiram maior proveito da proteção quando impermeabilizados na base contudo, a

Promaflex se põe à disposição para estudar a melhor forma de recover. Para maiores informações, consulte o Manual de Aplicação do produto no site www.promaflex.com.br