

bs PRESSURE_{IPN}

COMPOSTO POLIMÉRICO IMPERMEABILIZANTE SEM CIMENTO PARA RESERVATÓRIOS E PRESSÕES NEGATIVAS

O **bsPRESSURE (IPN)** é um composto polimérico impermeabilizante (não cimentício), desenvolvido para impermeabilizar áreas internas e externas em **PRESSÃO NEGATIVA**, com ou sem proteção mecânica, sujeitas a intempéries. Suporta pressões de até 10 metros de profundidade em ação hidrostática negativa.

Sua formulação é à base de resinas naturais Termoplásticas de alto desempenho, compostos minerais de micro granulometria, aditivos impermeabilizantes, incorporadores de ar, entre outros produtos químicos, com alto grau de ancoragem e impermeabilidade.

CAMPOS APLICATIVOS

O **bsPRESSURE** impermeabiliza superfícies verticais e horizontais em pressões hidrostáticas positivas e NEGATIVAS, como:

- Baldrame e Fundações (alicerce);
- Canais e dutos;
- Casas de máquinas (sob pressão negativa);
- Cisterna (sob pressão negativa);
- ETA - estação de tratamento de água;
- ETE - estação de tratamento de esgoto;
- ETI - estação de tratamento de resíduos industriais (consultar compatibilidade);
- Muro de arrimo;
- Parede sob pressão negativa;
- Piscinas e espelhos d'água (sob pressão negativa);
- Poço de elevador;
- Silos subterrâneos;

PORQUE USAR BSPRESSURE

- 5 ANOS DE GARANTIA;
- Vida útil estimada de 20 anos;
- Dispensa proteção mecânica e tem alta resistência a abrasão;
- Excelente resistência à tração;
- Alta flexibilidade (termoplastia);
- Reparos localizados a qualquer tempo de sua vida útil;
- Melhor custo / benefício;
- É mono componente, vem pronta para o uso e de fácil aplicação;
- Baixa carga na estrutura;
- Inibi o surgimento de: limbos, fungos, ácaros, mofos entre outras bactérias orgânicas;
- Inerte a Manifestações patológicas e substâncias corrosivas;
- É inerte aos Raios UV, a Carbonatação, aos sais solúveis, a alguns ácidos e aos cloretos;
- Atóxica;

CARACTERÍSTICA E PROPRIEDADES

- Resistência à tração a 20 °C = 448,1 N
- Resistência à tração a 60 °C = 482,7 N
- Alongamento à ruptura a 20°C = 1,6 %
- Alongamento à ruptura a 60°C = 1,9 %
- RAIOS UV - Sem alterações quando submetido a envelhecimento acelerado por 300 horas, com ciclos de 4 horas ultravioleta a 70°C e 4 horas de condensação de água a 60°C. (Não apresentou: bolhas, trincas e gizamentos.);
- Resistência à tração após envelhecimento = 474,8 N;
- Alongamento após envelhecimento 1,4 %;
- Resistência a pressão POSITIVA = 0,25 MPa (lâmina de 25 m);
- Resistência a pressão NEGATIVA = 0,10 MPa (lâmina de 10 m);
- Resistência potencial de aderência a tração com 28 dias = 2,1 MPa;
- **Produto não tóxico. Pode ser utilizado em pequenos reservatórios e ETA, sem proteção mecânica;**
- Determinação de aderência (14 dias) como argamassa colante:

Cura Normal	= 2,4 MPa
--------------------	-----------

Cura em Estufa	= 0,9 MPa
-----------------------	-----------

Cura Úmida*	= 0,2 MPa
--------------------	-----------

*Característica particular dos polímeros.

NORMATIZAÇÕES E ENSAIOS

O **bsPRESSURE** está de acordo com as seguintes normas brasileiras:

NBR 11.905/15, NBR 15.575/13; NBR 10.787/92, NBR 12.171/92, NBR 15.885/10; NBR 14.081-4/12*, NBR 14.081-3/12; NBR 12.170/17.

*Na NBR 14.081-4 DE 2012, foi aprovada com restrições na cura submersa. Trata-se de uma particularidade das argamassas poliméricas, porém se enquadram nas normas Europeias.

ENSAIOS REALIZADOS:

Ensaio N° REV/308.065/1/18 – FALCÃO BAUER; Ensaio N° REV/308.065/2/18 – FALCÃO BAUER;

Ensaio N° REV/308.065/18 – FALCAO BAUER;

PASSO A PASSO DA APLICAÇÃO

ATENÇÃO: EM CASOS DE RECUPERAÇÕES DE ÁREAS SOBRE PRESSÃO HIDROSTÁTICA NEGATIVA, É OBRIGATÓRIA A PRESENÇA DE UM TÉCNICO AUTORIZADO PELA BSCRYL IMPERMEABILIZANTES.

A aplicação do **bsPRESSURE**, na maioria dos casos, segue os mesmos procedimentos da aplicação do BSCRYL-ITE, principalmente construções novas, porém, quando se tratar de aplicação na presença de umidade, geralmente em recuperação, os procedimentos são diferentes. Veja abaixo o passo a passo da aplicação do **bsPRESSURE**, na presença de umidade constante.

IMPORTANTE: Produtos acrílicos não curam na presença de umidade, se faz necessária uma estanqueidade momentânea para poder aplicar o bsPRESSURE.

1. PREPARO DO SUBSTRATO

1.1 Observar as condições do substrato e a necessidade de sua recuperação ou substituição. Pressão negativa necessita de um excelente substrato para ancorar. O substrato deve ser preparado com traço úmido e resistente. De preferência um traço de no mínimo 1:3 com uso de aditivo plastificante e com boa ancoragem ao concreto, ou de preferência aplicar DIRETO NO CONCRETO;

1.2 Ver a necessidade do uso de juntas de dilatação, a depender do tamanho da área a ser impermeabilizada;

2. PREPARANDO PARA APLICAR bsPRESSURE:

2.1 É preciso verificar a existência de tricas ou fissuras no substrato e tratá-la com **bsPRESSURE**;



2.2 O substrato deve estar bem SECO, limpo e livre de impurezas, para favorecer a ancoragem. No caso de área sobre presença constante de umidade, devem-se tomar algumas providências:

2.2.1 Ver a possibilidade do uso de equipamentos para rebaixar o lençol freático antes da aplicação;

2.2.2 Dependendo da área oposta, se for: jardins, plantações, etc., suspender a rega até a conclusão da aplicação;

2.2.3 Se forem problemas que ocorrem durante o período chuvoso, aguardar o período seco para executar a impermeabilização.

3. APLICANDO bsPRESSURE, NA PRESENÇA DE UMIDADE

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS: Ventiladores; lança chamas (maçarico), pirômetro (para controle de temperatura), medidor de umidade de superfície, desempenadeira de aço inox, espátula, balde ou masseira plástica.

Se a aplicação for a ambiente confinado como: Reservatório, porões, cisternas e poços de elevador, ainda se fazem necessário o uso de exaustores.

bsPRESSURE deve ser aplicada em sua primeira demão, com uma espessura média de 1,0 mm. A quantidade de demãos deve ser determinada conforme o peso de produto especificado por metro quadrado (kg/m²). Normalmente 1,5 kg/m² por demão.

3.1 Após a substituição do substrato e/ou regularização e limpeza do mesmo, usar um lança chamas (maçarico), para aquecer o substrato, para provocar a evaporação da umidade.

Importante: se faz necessário acompanhar a temperatura para que a mesma não ultrapasse os 100°C, ao mesmo tempo em que se deve acompanhar a umidade, usando equipamento adequado, para verificar o momento exato da aplicação. Reduzir a umidade para no máximo 40%.



Pirômetro
FOTO ILUSTRATIVA



Medidor de
umidade em
superfície.

FOTO ILUSTRATIVA

3.2 Após atingir a umidade ideal, manter a temperatura do substrato entre 90 e 100°C e com o uso de uma desempenadeira lisa, aplicar “rapidamente” uma fina camada da **bsPRESSURE**.

Observação: Este procedimento deve ser realizado em uma pequena área por vez, no máximo 1 m².



3.3 Após a execução em toda área, aguardar 24 horas e aplicar mais duas demão do **bsPRESSURE**, só que desta vez, no processo normal, a frio, conforme o procedimento de aplicação.



TABELA DE CONSUMO

DESCRIÇÃO DA ÁREA	USOS DE TELA*	FERRAMENTA ADEQUADA	CONSUMO Kg/m ²	ESPESSURA MÉDIA (mm)	TOTAL DE DEMÃO
Fundações, baldrame, laje de subpressão.	NÃO	Desempenadeira de aço	7	4	4
ETA, ETE, ETI	SIM	Desempenadeira de aço	10	5,67	5
Reservatórios e piscinas (sobre pressão negativa)	SIM	Desempenadeira de aço	7	4,53	4
Parede em subsolo NEGATIVA**	NÃO	Desempenadeira de aço	6	3,40	3
Poço de elevador (pressão negativa)	NÃO	Desempenadeira de aço	6	3,40	4

LEGENDA QUANTO AO USO DA TELA: OP = Uso de tela opcional* / SIM = Obrigatório / NÃO = Não precisa / CT = Cantos.

* Uso Opcional, significa que a recomendação fica a critério do técnico responsável, conforme os riscos do substrato.

** USAR bsPRESSURE - Toda impermeabilização negativa, obrigatoriamente, deve haver acompanhamento do técnico responsável

Esta tabela é baseada em ensaios realizados pela BS Ind. & Com. Ltda., e poderá sofrer alterações conforme evolução tecnológica dos produtos e/ou resultados de novos ensaios.

FISPQ

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

PRODUTO: **bsPRESSURE** - Argamassa Polimérica Impermeabilizante para pressões negativas.

Atualizada em: 05/10/2023

1. Identificação do produto e da empresa

PRODUTO	bsPRESSURE
EMPRESA	BS Indústria & Comércio Ltda – Sítio Zangarelhas, nº 200, Zona Rural – Jardim do Seridó – RN. CEP 59.343-000. Email: bscryl@bscrylimpermeabilizantes.com
INFORMAÇÃO EM CASO DE EMERGÊNCIA:	84 99400-6758

2. Composição e aplicação do produto

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA	Argamassa Polimérica/Impermeabilizante
NOME COMERCIAL	bsPRESSURE
COMPOSIÇÃO	Compostos minerais (fillers), resinas termoplásticas e produtos químicos
Nº CAS	n.d
COMPONENTES PRINCIPAIS	Compostos minerais (fillers), resinas naturais termoplásticas, aditivos impermeabilizantes, incorporadores de ar, entre outros produtos químicos

3. Identificação dos Riscos

INALAÇÃO	apresenta leve efeito adstringente. Em concentrações elevadas pode provocar tosse.
INGESTÃO	pode causar distúrbios gástricos e intestinais em consequência da ação adstringente.
CONTATO COM A PELE	Não Irritante. Mesmo em longos períodos de contatos, não é absorvido pela pele.

CONTATOS COM OS OLHOS irritante leve. Pode causar irritação e lacrimejamento.

4. Medidas de Primeiros Socorros

APÓS INALAÇÃO	Remover a pessoa para o ar fresco e, se necessário prestar ajuda respiratória. Providenciar auxílio médico.
APÓS CONTATO COM A PELE	Lavar abundantemente com água e sabão. Evitar que o produto resseque na pele, mesmo isto acontecendo, o produto pode ser removido com água corrente e esfregando a pele.
CAPÓS CONTATOS COM OS OLHOS	Lavar com água corrente por no mínimo 15 minutos com as pálpebras bem abertas. Lavar com uma solução de soro fisiológico. Procurar o oftalmologista.
APÓS INGESTÃO	Se acidentalmente ingerido, em grande quantidade, não induzir o vômito. Caso ocorrer o vômito, manter a cabeça inclinada para o lado, mais baixa do que o corpo evitando aspirar secreções para o pulmão. Se consciente, dar água para beber. Procurar auxílio médico
INDICAÇÕES PARA O MÉDICO	Tratamento sintomático descontaminações, funções vitais, nenhum antídoto específico conhecido.

5. Medidas de Combate a Incêndios

LIMITES DE INFLAMABILIDADE NO AR	n.d
RISCOS DE INCÊNDIO	n.d
MEIOS DE EXTINÇÃO APROPRIADOS	n.d
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO ESPECIAL	n.d
RISCOS SINGULARES DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO	n.d
INDICAÇÕES ADICIONAIS	n.d

6. Medidas de Controle em Caso de Vazamento Acidental

MEDIDAS DE PROTEÇÃO RELATIVAS ÀS PESSOAS	Usar luvas de látex ou de PVC e máscara semifacial
MEDIDAS DE PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE	Por ser pastoso e bastante viscoso, em caso de violação da embalagem o produto não se espalhará. Isolar e sinalizar a área afetada e comunicar ao órgão do meio ambiente e à empresa
PROCESSO DE LIMPEZA/ RECOLHIMENTO	recolher o produto e embalar para uso quando possível ou dispor em recipiente adequado para descarte. Após recolher o produto limpar a área e materiais envolvidos com água
DESCARTE	descartar de acordo com a legislação local vigente

7. Manuseio e Armazenamento

MANUSEIO	evitar o contato do produto com os olhos. Usar equipamentos de proteção apropriados. Apesar de não haver registro de intolerância e/ou contaminação com os produtos BSCRYL;
ARMAZENAMENTO	armazenar em local fresco, seco, bem ventilado e protegido dos raios solares. Manter as embalagens bem fechadas. Evitar a presença de fontes de calor. Manter afastado de alimentos. Em locais fechados, não há riscos de contaminação.
PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E EXPLOSÃO	produto não inflamável.

8. Limites de Exposição e Equipamentos de Proteção Individual

LIMITES DE EXPOSIÇÃO:	não especificado pela legislação brasileira
COMPONENTES COM VALORES LIMITES A CONTROLAR NO LOCAL DE TRABALHO	nenhum em especial.
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)	
PROTEÇÃO DAS VIAS RESPIRATÓRIAS	Uma boa ventilação em geral é suficiente. Máscara semifacial para ambientes confinados

PROTEÇÃO DAS MÃOS Luvas de látex, neoprene ou PVC

PROTEÇÃO DOS OLHOS Óculos de segurança com fechamentos lateral ou ampla visão

PROTEÇÃO DO CORPO Roupas industriais, manga longa

Medidas gerais de proteção e higiene: boa ventilação no local de trabalho. Manter embalagens fechadas. Manter limpo o local de trabalho. Não comer, beber ou guardar alimentos no local de trabalho. Lavar as mãos com água e sabão após o manuseio do produto.

9. Propriedades Físicas e Químicas

ESTADO FÍSICO	Pastoso, levemente umectado
CORES	Cinza claro ou escuro
ODOR	Específico do produto
PESO MOLECULAR	n.d.
MUDANÇA DE ESTADO	n.ap.
PONTO DE EBULIÇÃO INICIAL	n.ap.
PONTO DE CONGELAMENTO	n.ap.
PONTO DE FULGOR	n.d.
TEMPERATURA DE IGNIÇÃO	n.d.
LIMITES DE INFLAMABILIDADE	n.d.
pH	7 a 9
VISCOSIDADE	5.000 a 9.000 CP
ADITIVOS	12%
INCORPORADOR DE AR	conforme aplicação e uso
POLÍMEROS	15%
UMIDADE	25% a 30%

10. Informações Toxicológicas

TOXICIDADE	A mistura não é classificada para este perigo de acordo com critérios GHS
EFEITOS ESPECÍFICOS	O produto não é irritante para a pele.
EFEITO CARCINOGENÉTICOS	A mistura não é classificada para este perigo de acordo com critérios GHS.
EXPOSIÇÃO PROLONGADA EM CONFINAMENTO	Nenhuma consequência conhecida, exceto o da irritação das mucosas dos olhos e vias respiratórias.

11. Informações de Transporte

NOME DE EMBARQUE:	bsPRESSURE (IPN)
Nº da ONU	Não classificado como perigoso pela legislação de transporte de produtos perigosos
	<ul style="list-style-type: none">• As características do produto não correspondem aos parâmetros oficiais que definem produtos para fins de transportes.• Nos transportes rodoviários, com carroceria aberta, proteger a carga com lona impermeável.• Não transportar com produtos alimentícios.

12. Outras Informações

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Portaria 3.214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Legislação de Transporte Rodoviário de Cargas Perigosas – Decreto 96.044 de 18/05/1988.
- Resolução nº420 de 12/02/2004 da ANTT.

• 13. Responsável Química

- Dra Beatriz Azevedo - CRQ - 15.3.000602

ABREVIações

n.d.	não disponível	n.av.	não avaliado
n.ap.	não aplicável	n.r:	não relevante

Para questionamentos e dúvidas sobre o produto, contate a BS Indústria e Comércio Ltda., através do Serviço de Atendimento ao Cliente pelo:

