

LINHA

PÓS-COLHEITA



Bromex® é um produto indicado para o uso em tratamentos fitossanitários com fins quarentenários nas operações de importação e exportação de vegetais, produtos vegetais ou produtos de origem vegetal, madeira e seus subprodutos, e de embalagens e suportes de madeira.

Registro no MAPA:

588605

Ingrediente Ativo (nome comum):

Brometo de Metila (Methyl Bromide)

Ingrediente Ativo (Nome Químico):

Methyl bromide ou bromomethane

Nº CAS:

74-83-9

Concentração de Ingrediente Ativo:

980 g/kg (98 % m/m)

Formulação:

Fumigante (FU)

Grupo Químico:

Alifático halogenado

Classe:

Inseticida, Formicida, Fungicida e Nematicida

Fórmula Bruta:

CH₃Br

Fórmula Estrutural:**Classificação Toxicológica:**

Classe I - Extremamente Tóxico

Classificação do Potencial de Periculosidade Ambiental:

I - Altamente perigoso ao meio ambiente

Apresentação:

Cilindro de 90kg

Instruções de Uso:

Bromex[®] é um produto fumigante da classe inseticida, formicida, fungicida, herbicida e nematicida indicado para o uso em tratamentos fitossanitários com fins quarentenários nas operações de importação e exportação de vegetais, produtos vegetais ou produtos de origem vegetal, madeira e seus subprodutos, e de embalagens e suportes de madeira.

PRAGAS: Pragas quarentenárias e pragas não quarentenárias regulamentadas.

DOSE:

"Sempre que possível e tecnicamente suportado, deve-se optar

por tratamentos alternativos em substituição ao brometo de metila"

Operações de Importação:

A dose de **Bromex**[®] a ser aplicada, conforme prescrição do MAPA, quando da interceptação de pragas quarentenárias ou pragas não-quarentenárias regulamentadas, nas operações de importação de vegetais, produtos vegetais ou produtos de origem vegetal, madeira e seus subprodutos, e de embalagens e suportes de madeira, é:

Temperatura do ambiente interno da câmara de tratamento	Dose do ingrediente ativo (g/m³)
21°C ou superior	48
16°C a 20,9°C	56
10°C a 15,9°C	64

Tempo de exposição: 24 horas.

Operações de Exportação:

1. A dose a ser aplicada em vegetais, produtos vegetais ou produtos de origem vegetal, madeira e seus subprodutos deverá atender ao requisito fitossanitário exigido pela Organização Nacional de Proteção Fitossanitária - ONPF do país importador apresentado ao MAPA.

2. A dose a ser aplicada em embalagens e suportes de madeira, para atendimento da Instrução Normativa nº 32, de 23 de setembro de 2015, é:

Temperatura do ambiente interno da câmara de tratamento	Dose do ingrediente ativo (g/m³)
21°C ou superior	48
16°C a 20,9°C	56
10°C a 15,9°C	64

Tempo de exposição: 24 horas.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Uma única aplicação é suficiente para o controle de pragas.

Modo de Aplicação:

Em atendimento à Instrução Normativa Conjunta nº 02, de 14 de dezembro de 2015, as operações de fumigação deverão ser realizadas apenas por empresas devidamente registradas no órgão estadual ou municipal, conforme art. 4º da Lei nº 7.802 de 11 de julho de 1989, e autorizadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento a realizar tratamento fitossanitário com fins quarentenários, conforme norma específica.

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS NA FUMIGAÇÃO COM BROMETO DE METILA

1. Sinalização da área de segurança: Os Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC, constituídos pelo conjunto de: (a) cones de sinalização; (b) fita zebra; (c) placas de sinalização e (d) cartazes de advertência devem estar dispostos de modo a garantir o afastamento de pessoal não envolvido diretamente na operação e prover informações necessárias à segurança operacional e ambiental do tratamento. (Vide Manual de Tratamento do MAPA);
2. Vedação da câmara hermética: Processo pelo qual se obtém a completa hermeticidade da câmara de forma a impedir a troca gasosa do interior da câmara de fumigação com o meio ambiente. (Vide Manual de Tratamento do MAPA);
3. Vestimenta do Equipamento de Proteção Individual - EPI: Uso obrigatório durante os procedimentos de dosagem, volatilização, aplicação do brometo de metila, sucção, aeração e medição/detecção dos gases;
4. Dosagem: Liberação do gás liquefeito, presente no cilindro, para o dosador, conforme dose exigida para a realização da fumigação;
5. Volatilização: A liberação do gás liquefeito do dosador para o volatilizador. A temperatura mínima exigida para a volatilização do gás liquefeito de brometo de metila para a fase gasosa é de 70°C (setenta graus Celsius), durante todo o processo de aplicação do gás;
6. Aplicação de brometo de metila: Injeção do agrotóxico em câmaras de fumigação, respeitadas as especificações dos equipamentos, somente em sua fase gasosa, mediante uso obrigatório do volatilizador. O material tratado deverá permanecer sob o efeito da fumigação pelo tempo de exposição exigido. (Vide Manual de Tratamento do MAPA);

7. Monitoramento da concentração residual de brometo de metila, no tratamento das embalagens e suportes de madeira, conforme a Instrução Normativa nº 32, de 23/09/2015;

Temperatura	Dose do ingrediente ativo (g/m ³)	Registros Mínimos de Concentração (g/m ³) em:		
		2 horas	4 horas	24 horas
21°C ou superior	48	36	31	24
16°C a 20,9°C	56	42	36	28
10°C a 15,9°C	64	48	42	32

8. Aeração: Operação destinada à remoção do gás do interior da câmara de fumigação, após o término do período de exposição exigido. Pode ser realizada de maneira natural ou com o uso de aparelhos que promovam a ventilação forçada ou a sucção do produto do interior da câmara. (Vide Manual de Tratamento do MAPA);

9. Conclusão da Fumigação: Após a aeração, o medidor de gases deverá apresentar medições inferiores a 5 partes por milhão ou detector de gases deverá indicar a ausência de gás no ambiente, antes da liberação do material para movimentação. (Vide Manual de Tratamento do MAPA);

10. Retirada da Sinalização da área de fumigação (Vide Manual de Tratamento do MAPA).

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Intervalo de segurança não determinado, tratamento em procedimentos quarentenários e fitossanitários para fins de exportação e importação.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E ÁREAS TRATADAS:

Após o período de fumigação, o técnico, legalmente habilitado deverá promover a aeração do local e realizar medições com o uso de detectores de gases até que se obtenham leituras inferiores a 5 ppm, então liberando o local de tratamento para reentrada.

Informações Complementares:

LIMITAÇÕES DE USO:

Produtos sujeitos à alteração das características intrínsecas pelo uso do brometo de metila.

Absorvedores de etileno (sachês de permanganato de potássio usado para remover etileno a partir de um gabinete, geralmente um contêiner carregado com frutas);

Artigos confeccionados com crina de cavalo;

Artigos de couro;

Artigos de magnésio (sujeito a corrosão);

Automóveis;

Borracha natural, em particular borracha esponja, espuma de borracha, e borracha recuperada incluindo travesseiros, colchões, carimbos de borracha e móveis estofados;

Borracha EPDM (borracha sintética etileno-propileno-dieno-classe M);

Blocos de cimento ou blocos de concreto;

Carvão;

Concreto misturado;

Equipamentos eletrônicos (somente podem ser fumigados se devidamente selados contra a contaminação do gás);

Espuma de poliuretano;

Farinhas de alto teor proteico (soja, trigo e amendoim);

Farinha de gordura de soja;

Farinha de ossos;

Fermento em pó;

Frutas frescas;

Lã, especialmente angorá, e fios macios;

Materiais de couro ou pele, curtidos com produtos sulfurados;

Material para revelação fotográfico (produtos químicos para fotografia e impressões);

Máquinas com superfícies fresadas;

Neoprene;

Pele de animal;

Papel com alto teor de enxofre ou de pano;

Papéis de polimento de prata;

Penas;

Produtos com enxofre;

Produtos gordurosos (manteiga, graxas, tortas – torta de algodão, por exemplo), a não ser em recipientes hermeticamente fechados;

Produtos porosos;

Revistas e jornais (feito de polpa de madeira);

Sal mineral;

Sabão em pó;

Sementes e bulbos (pode ser afetada a germinação de sementes e a viabilidade de plantas dormentes);

Tapetes de yak;

Tecidos de viscose, raiom, seda;

Travesseiros, edredons;

Vegetais frescos.

Fonte: United States Department of Agriculture (USDA).

OBS: Os produtos acima listados tiveram casos comprovados de incompatibilidade com o Brometo de Metila.

A relação acima não é conclusiva. Outros produtos ainda sem relatos de incompatibilidade podem estar sujeitos à alteração das características intrínsecas pelo uso do brometo de metila.

PARA MAIORES INFORMAÇÕES VIDE BULA.

Telefones de Emergência:

TELEFONES DE EMERGÊNCIA

Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos telefones de emergência.

PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:

Disque-Intoxicações: 0800-722-6001 (Rede Nacional de Centros de Informações e Assistência Toxicológica RENACIAT ANVISA/MS)

Assistência Toxicológica: 0800-014-1149

Advertências:

PROTEÇÃO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE

Estes produtos são perigosos à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita ou faça-o a quem não souber ler. Aplique somente as doses recomendadas. Mantenha afastadas das áreas de aplicação, crianças, pessoas desprotegidas e animais domésticos. Não coma, não beba e não fume durante o manuseio do produto. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. Informe-se sobre o Manejo Integrado de Pragas (MIP). Primeiros socorros e demais informações, vide o rótulo, bula e a receita. Evite a contaminação ambiental, preserve a natureza. Não lave as embalagens ou equipamentos em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não reutilize as embalagens vazias. Descarte corretamente as embalagens e restos ou sobras de produtos. Periculosidade ambiental e demais informações, vide o rótulo, a bula e a embalagem.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO E SIGA CORRETAMENTE AS INSTRUÇÕES RECEBIDAS. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.