

SmartFresh™

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 03003

COMPOSIÇÃO:

1-Metilciclopropeno (METILCICLOPROPENO)..... 33 g/kg (3,3% m/m)
Outros ingredientes..... 967 g/kg (96,7% m/m)

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Regulador de Crescimento (Bloqueador da ação do etileno) do grupo químico cicloalquenos

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó Solúvel - SP

TITULAR DO REGISTRO(*):

Rua Butantã, 336 – Sala 10-109
Pinheiros - CEP 05424-000 São Paulo/SP - Tel: (011) 2078-3910
CNPJ: 21.005.119/0001-27 - Cadastro CDA/SP nº 1186
(*) Importador do produto formulado

FABRICANTE/ FORMULADOR:

IsleChem, LLC - 2801 Long Road - Grand Island, New York 14072 USA

™ Marca Registrada AgroFresh Inc. - Philadelphia – USA

Número do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.
PROTEJA-SE.**

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Produto libera gás quando dissolvido em água.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – Não Classificado - PRODUTO NÃO CLASSIFICADO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL IV – PRODUTO POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



Cor da faixa: Verde

INSTRUÇÕES DE USO:

Modo de ação:

O SmartFresh™ (1-MCP) é um produto inovador que bloqueia a ação do etileno em frutas e hortaliças. Seu modo de ação não tóxico se dá através de uma ligação preferencial com o receptor do etileno, bloqueando os efeitos deste hormônio, gerado internamente ou oriundo de fontes externas. Como a ligação do 1-MCP ao receptor de etileno é substancialmente mais eficiente que a do etileno, o 1-MCP é efetivo em doses extremamente baixas. A maior parte da reação do 1-MCP pode ser revertida com etileno após um determinado período de tempo, reversão esta devido à reposição do etileno nos receptores ou a formação de novos receptores. O 1-MCP é bastante efetivo por reduzir muitos dos efeitos indesejáveis do etileno nos frutos, tais como perda de firmeza, distúrbios fisiológicos e senescência.

CULTURAS / DOSES:

Cultura	Doses* Produtocomercial mg/m ³	Número de aplicações
Abacate	18,0	Realizar uma única aplicação. Para a cultura da maçã podem ser realizadas duas aplicações.
Ameixa	34,0	
Banana	0,7 a 6,0	
	20,0 **	
Caqui	69,0	
Goiaba	20,0 a 50,0	
Kiwi	69,0	
Limão	69,0	
Maçã	43,0 a 86,0**	
Mamão	3,0 a 6,0	
	33,0 **	
Manga	50,0	
Melancia	40,0	
Melão	40,0	
Tomate	17,0 a 86,0	

Obs.: 1 quilograma de SmartFresh™ contém 33 gramas de METILCICLOPROPENO.
1 grama de SmartFresh™ gera 14.598 mm³ de METILCICLOPROPENO em 1 m³.

* As doses são indicadas em miligramas do produto comercial por metro cúbico do ambiente de tratamento hermeticamente fechado. As diferentes doses são recomendadas de acordo com o menor ou maior incremento desejado no período de pós-colheita.

** A escolha de dose é feita de acordo com o intervalo entre a colheita e a aplicação, podendo ser realizada uma ou duas aplicações

NÚMERO, ÉPOCAS E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Com exceção de maçã, SmartFresh™ deve ser usado em aplicação única, sendo recomendado que as frutas e as hortaliças sejam tratadas o mais próximo possível da colheita, assim que atingirem o ponto de maturação fisiológica. O tempo de exposição mínimo deve ser 24 (vinte e quatro) horas para ameixa, caqui, kiwi e maçã e 12 (doze) horas para as demais culturas, em condições de temperatura de armazenagem e em ambiente hermeticamente fechado, após o qual os frutos podem ser armazenados ou transportados em condições normais.

De acordo com a dose utilizada, pode-se obter incremento na vida de prateleira das diferentes culturas de 3 até 6 dias para abacate, de 4 até 8 dias para banana, de até 2 dias para goiaba e mamão, até 3 dias para manga e de 6 até 15 dias para tomate.

MODO DE APLICAÇÃO:

Devido à forma de atuação do SmartFresh™, as frutas e as hortaliças a serem tratadas devem ser expostas ao produto em ambiente hermeticamente fechado. O tratamento pode ser feito em câmaras de armazenamento adequadas para cada tipo de cultura. O produto não se destina a ser usado ao ar livre nem em outras áreas não fechadas.

Para aplicação do SmartFresh™, proceda da seguinte forma:

Aplicação com Equipamento Gerador:

Instale o equipamento aplicador no local onde o tratamento será feito. Imediatamente antes do uso, adicione no equipamento a quantidade adequada de água. Aperte o botão para dar início à injeção de ar na água e proporcionar o borbulhamento. Em seguida, adicione a embalagem hidrossolúvel contendo a quantidade necessária do SmartFresh™ sobre a água. Deixe imediatamente o local de tratamento e feche-o hermeticamente. Mantenha o ambiente de tratamento hermeticamente fechado durante o tempo mínimo de exposição recomendado para cada cultura. Recomenda-se a ventilação do ambiente de tratamento após o período de exposição indicado.

Aplicação Manual (ambientes menores que 300 metros cúbicos):

1. Meça o volume do ambiente fechado em metros cúbicos.
2. Multiplique o número de metros cúbicos pela quantidade de miligramas da dose recomendada para a fruta ou hortaliça que se desejar tratar.
3. Preparo da mistura:
 - a. Adicione a quantidade calculada de SmartFresh™ em um recipiente de plástico rígido com tampa, cujo volume deve variar de acordo com o tamanho do ambiente a ser tratado
 - b. Adicione água em quantidade suficiente (mínimo de 25 ml para cada grama de SmartFresh™) para cobrir o pó de SmartFresh™
 - c. Feche imediatamente o recipiente e agite-o até obter homogeneidade da mistura.

- d. Remova a tampa do recipiente no interior do ambiente de tratamento, possibilitando assim a liberação do gás formado pela dissolução do SmartFresh™ na água. Deixe imediatamente o local de tratamento lacrando o ambiente.
- e. Mantenha o ambiente de tratamento hermeticamente fechado pelo tempo de exposição mínimo recomendado para a cultura.
- f. Recomenda-se a ventilação da câmara após o período de exposição indicado.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Abacate, ameixa, banana, caqui, goiaba, kiwi, limão, maçã, mamão, manga, melancia, melão e tomate: Não estabelecido

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS ÁREAS TRATADAS:

Para garantir uma ótima eficácia do produto, não se recomenda entrar na área durante o período de tratamento indicado. Após o tratamento, antes de entrar, abrir a porta da câmara e deixar ventilar durante, no mínimo, trinta minutos.

LIMITAÇÕES DE USO:

Fitotoxicidade:

SmartFresh™ não é fitotóxico às frutas e hortaliças indicadas, quando utilizado de acordo com as instruções de uso recomendadas.

Compatibilidade:

Durante o período de tratamento de SmartFresh™, nenhum dispositivo, que possa ter atividade na redução do nível de etileno (filtros com carvão ativado, geradores de ozônio, etc.), deve estar operando no interior do ambiente de tratamento.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA: Não se aplica por se tratar de um regulador de crescimento vegetal.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS: Não se aplica por se tratar de um regulador de crescimento vegetal.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide modo de aplicação.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE



We Grow Confidence™

AgroFresh Brasil Ltda.
Rua Butantã, 336 – 10º Andar – Sala 109 – Pinheiros, São Paulo – SP
Cep: 05424-000 - Brasil

agrofresh.com

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso exclusivamente agrícola
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Não utilize recipientes com vazamentos ou com defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, máscara, óculos e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA MISTURA:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3), óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o tempo de ventilação antes de entrar novamente no ambiente de tratamento.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entre na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Afixar avisos na parte externa do ambiente durante o tratamento: “NÃO ENTRE, ÁREA EM TRATAMENTO”.

- Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3), óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Afixar avisos na parte externa do ambiente durante o tratamento: “NÃO ENTRE, ÁREA EM TRATAMENTO”.
- Não entre no ambiente de aplicação do produto até o término do período de tratamento recomendado. Caso necessite entrar no ambiente de tratamento antes do término da aplicação ou do tratamento, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Terminado o tratamento, abra a porta da câmara e deixe ventilar durante 30 minutos.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entre na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o tempo de ventilação antes de entrar novamente no ambiente de tratamento.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance das crianças e de animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilize a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3), óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula folheto informativo e/ou receituário agrônomo do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se de contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Cicloalqueno.
Vias de exposição	Inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	1-MCP não bioacumula em mamíferos.
Mecanismos de toxicidade	O mecanismo de ação do 1-MCP em seres humanos não é conhecido.
Sintomas e sinais clínicos	EFEITOS AGUDOS 1-MCP não é tóxico agudo. EFEITOS DE CURTO PRAZO: Inalação repetida de 1-MCP resultou na destruição de glóbulos vermelhos. Outros órgãos alvo da toxicidade do 1-MCP foram fígado e rins.
Tratamento	Não há antídoto específico. O tratamento deve ser sintomático de acordo com o quadro clínico. Forneça respiração artificial em caso de parada respiratória.
Contraindicações	A indução de vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos das interações químicas	Não conhecidos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 . Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS) As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Telefone de Emergência da empresa: 0800-771-8898

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

O mecanismo de ação do 1-MCP não é conhecido. 1-MCP age nos receptores de etileno, os quais não estão presentes em seres humanos e animais mamíferos. 1-MCP não bioacumula em mamíferos.

EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

DL₅₀ oral para ratos: > 5.000 mg/kg

DL₅₀ cutânea para ratos: > 5.000 mg/kg

CL₅₀ inalatória para ratos: > 0,222 mg/L/4h

Irritação cutânea: estudos realizados com animais de laboratório demonstraram que o SmartFresh™ não é irritante à pele.

Irritação ocular: estudos com animais de laboratório demonstraram que é irritante aos olhos de coelhos e foram observados efeitos na conjuntiva reversíveis no prazo de 72 horas.

Não foi observada mortalidade durante os estudos.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).
- **POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE IV).**

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não comburente.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **AGROFRESH BRASIL LTDA.**, telefone 0800 771-8898
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
 - . **Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
 - . **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
 - . **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

EMBALAGENS SECUNDÁRIA (Não contaminada)

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

- TRANSPORTE

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DO DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:

“Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas”