



AGRIVIRIDIS

Solutions for plant viral diseases

QINGDAO AGRIVIRIDIS PLANT VIRUSES TECH CO., LTD.

www.agriviridis.com

ABOUT US SOBRE NOSOTROS

As a kind of important pathogens that invade angiosperms, gymnosperms and ferns, plant viruses cause viral diseases of crops, fruit trees, flowers, pastures and medicinal plants worldwide, resulting in a decline in crop yield and quality , The harm is huge. Qingdao Agriviridis Plant viruses Tech Co., Ltd. is a company focused on the prevention and treatment of plant viruses. It develops and sells products for the prevention and treatment of plant viruses. Thanks to the extensive and profound Chinese medicine technology and the cooperation between the Agriviridis Technology Department and Chinese medicine university laboratories for many years, VIRBUSTER was successfully developed and put on the market. VIRBUSTER was designed to inhibit the occurrence and development of plant virus diseases, improve the growth of crops, and allow crops to quickly recover.

More than 70% of our products are exported to foreign markets. The main export markets are Southeast Asia, South Asia, Europe, North America and Latin America. The company's basic goal is to provide safe and efficient virus disease solutions, solve the most headache virus disease problems of the majority of farmers, increase the yield and quality of crops, reduce the use of pesticides, and promote the sustainable development of global agriculture.

Como uma espécie de patógenos importantes que invadem angiospermas, gimnospermas e samambaias, os vírus de plantas causam doenças virais em plantações, árvores frutíferas, flores, pastagens e plantas medicinais em todo o mundo, resultando em um declínio no rendimento e na qualidade das colheitas. O dano é enorme. Qingdao Agriviridis Plant virus Tech Co., Ltd. é uma empresa focada na prevenção e tratamento de vírus em plantas. Desenvolve e comercializa produtos para prevenção e tratamento de vírus em plantas. Graças à extensa e profunda tecnologia da medicina chinesa e à cooperação entre o Departamento de Tecnologia da Agriviridis e os laboratórios da universidade de medicina chinesa por muitos anos, o VIRBUSTER foi desenvolvido e colocado no mercado com sucesso. VIRBUSTER foi projetado para inibir a ocorrência e o desenvolvimento de doenças de vírus de plantas, melhorar o crescimento das safras e permitir que as safras se recuperem rapidamente.

Mais de 70% de nossos produtos são exportados para o mercado externo. Os principais mercados de exportação são Sudeste Asiático, Sul da Ásia, Europa, América do Norte e América Latina. O objetivo básico da empresa é fornecer soluções seguras e eficientes para doenças virais, resolver a maioria dos problemas de doenças causadas por vírus da dor de cabeça da maioria dos agricultores, aumentar o rendimento e a qualidade das safras, reduzir o uso de pesticidas e promover o desenvolvimento sustentável da agricultura global.

QINGDAO AGRIVIRIDIS PLANT VIRUSES TECH CO., LTD.

No.118, Wuyishan Road, Huangdao District, Qingdao, China.

Tel: +86 532 6672 0038 email: info@agriviridis.com www.agriviridis.com

Prevent and treat plant virus diseases

Previna e trata doenças de vírus de plantas



Do plants have to be removed when they are infected with the virus? We can say “NO” now.

As plantas precisam ser removidas quando são infectadas com o vírus? Podemos dizer “NÃO” agora.

VIRBUSTER is not only a nutrient fertilizer, but also a virus inhibitor. It contains amino acids, amino oligosaccharides, zinc and natural plant extract ZGZ. It is a natural ingredient preparation that is safe and friendly to the environment and crops.

VIRBUSTER não é apenas um fertilizante nutritivo, mas também um inibidor de vírus. Ele contém aminoácidos, amino oligossacarídeos, zinco e extrato natural da planta ZGZ. É uma preparação de ingredientes naturais que é segura e amiga do ambiente e das colheitas.

- **Aumentar a imunidade das colheitas e promover o crescimento saudável das colheitas;**
- **Promover o crescimento saudável das safras;**
- **Prevent and treat crop virus diseases, so that infected crops can resume growth without affecting yield and quality;**
- **Prevenir e tratar doenças virais nas colheitas, para que as colheitas infectadas possam retomar o crescimento sem afetar o rendimento e a qualidade;**

THE MECHANISM OF ACTION O MECANISMO DE AÇÃO

As a kind of stimulating factor, VIRBUSTER acts on plants to promote important changes in plant metabolism. Stimulate plant defense genes, activate plant defense systems, increase reactive oxygen species (ROS) levels in plants, systemic changes in defense enzymes, induce the expression of pathogenesis related proteins (RPs), and stimulate plants to produce plant protection Disease-resistant substances such as phenolic compounds and lignin, thereby inhibiting the invasion and expansion of viruses.

Como uma espécie de fator estimulante, o VIRBUSTER atua nas plantas promovendo mudanças importantes no metabolismo vegetal. Estimular os genes de defesa das plantas, ativar os sistemas de defesa das plantas, aumentar os níveis de espécies reativas de oxigênio (ROS) nas plantas, mudanças sistêmicas nas enzimas de defesa, induzir a expressão de proteínas relacionadas à patogênese (PRs) e estimular as plantas a produzir substâncias de proteção às doenças resistentes a doenças, tais como compostos fenólicos e lignina, inibindo assim a invasão e expansão dos vírus.

Defensive enzymes that VIRBUSTER can affect (including but not limited to): phenylalanine ammonia lyase (PAL), peroxidase (POD), chitinase and β -1,3-glucanase. PAL and POD are key enzymes for the synthesis or oxidation of phenolic compounds in plant disease-resistant substances, and both belong to defensive enzymes. Chitinase and β -1,3-glucanase play a coordinated role in resisting pathogen infection.

Enzimas defensivas que VIRBUSTER pode afetar (incluindo, mas não se limitando a): fenilalanina amônia liase (PAL), peroxidase (POD), quitinase e β -1,3-glucanase. PAL e POD são enzimas essenciais para a síntese ou oxidação de compostos fenólicos em substâncias resistentes a doenças em plantas, e ambos pertencem a enzimas defensivas. A quitinase e a β -1,3-glucanase desempenham um papel coordenado na resistência à infecção por patógenos.

VIRBUSTER affects the System Acquired Resistance (SAR). SAR is an important way for plants to resist viruses and other pathogens, and can improve the overall disease resistance of plants. VIRBUSTER affects SAR and sends out disease resistance signals, allowing pathogenesis related proteins (RPs) to be efficiently expressed. RPs participate in the establishment of plant disease-resistant defense mechanisms and the induction of systemic resistance, and have important physiological functions.

VIRBUSTER afeta a resistência adquirida do sistema (SAR). O SAR é uma forma importante de as plantas resistirem a vírus e outros patógenos e pode melhorar a resistência geral das plantas a doenças. O VIRBUSTER afeta o SAR e envia sinais de resistência a doenças, permitindo que as proteínas relacionadas à patogênese (RPs) sejam expressas de forma eficiente. Os PRs participam do estabelecimento de mecanismos de defesa resistentes a doenças em plantas e da indução de resistência sistêmica, e têm importantes funções fisiológicas.

At the same time, VIRBUSTER will supplement amino acids, oligosaccharides, Zn nutrients to allow plants to grow more vigorously to obtain higher crop quality and yield.

Ao mesmo tempo, VIRBUSTER suplementará aminoácidos, oligossacarídeos, nutrientes, Zn para permitir que as plantas cresçam mais vigorosamente para obter maior qualidade e rendimento da colheita.

TREATMENT METHOD MÉTODO DE TRATAMENTO

VIRBUSTER is suitable for almost all crops and is very safe. In addition to preventing and curing viral diseases and other diseases, it can be used as an ordinary nutrient fertilizer.

VIRBUSTER é adequado para quase todas as culturas e é muito seguro. Além de prevenir e curar doenças virais e outras doenças, pode ser usado como fertilizante nutritivo comum.

It can be used in advance when crops are prone to disease to prevent the occurrence of diseases. If the crop has developed a virus disease, spray it every 3-5 days. Under normal circumstances, the crop growth point will return to normal after treatment 2-3 times.

Ele pode ser usado com antecedência quando as culturas estão sujeitas a doenças para prevenir a ocorrência de doenças. Se a cultura tiver desenvolvido uma doença viral, pulverize a cada 3-5 dias. Em circunstâncias normais, o ponto de crescimento da cultura voltará ao normal após o tratamento 2-3 vezes.

General application rates:

Foliar: 200-300ml/100L every 15-20days for prevention.

300-500ml/100L every 3-5 days for treatment, apply at least 3 times in a row.

- For foliar application, please choose the sunny morning or evening.
- When mixing with other products, please do a small amount of mixing experiment first. Do not mix with alkaline products.

Taxas gerais de aplicação:

Foliar: 200-300ml / 100L a cada 15-20 dias para prevenção.

300-500ml / 100L a cada 3-5 dias para tratamento, aplicar pelo menos 3 vezes seguidas.

- Para aplicação foliar, escolha o sol pela manhã ou à noite.
- Ao misturar com outros produtos, faça primeiro um pequeno experimento de mistura. Não misture com produtos alcalinos.

STORAGE METHOD MÉTODO DE ARMAZENAMENTO

VIRBUSTER should be stored in a cool and ventilated place, away from sunlight. Put it in a closed container that is insulated from air to avoid oxidation. After opening the mouth of container, please use it up within a week. Do not store it open for a long time.

VIRBUSTER deve ser armazenado em local fresco e ventilado, ao abrigo da luz solar. Coloque-o em um recipiente fechado e isolado do ar para evitar oxidação. Depois de abrir a boca do recipiente, use-o dentro de uma semana. Não o guarde aberto por muito tempo.

SYMPTOMS OF VIRUS ON PLANT SINTOMAS DE VÍRUS NA PLANTA

1. Discoloration. Because nutrients are used by viruses, or the vascular necrosis caused by viruses hinders the transportation of nutrients, the formation of chlorophyll in leaves is blocked or accumulated, resulting in mosaics, spots, ring spots, vein bands and chlorosis; flower anthocyanin It can also be changed to make the flower color green or variegated. The common symptoms are dark green and light green mosaic such as tobacco mosaic.

Descoloração. Como os nutrientes são utilizados por vírus, ou a necrose vascular causada por vírus dificulta o transporte de nutrientes, a formação de clorofila nas folhas é bloqueada ou acumulada, resultando em mosaicos, manchas, anéis, faixas de veias e clorose; antocianina de flores Também pode ser alterada para tornar a cor da flor verde ou matizada. Os sintomas comuns são mosaico verde escuro e verde claro, como mosaico de tabaco.

2. Necrosis. Due to plants' allergic reactions to viruses, etc., cells or tissues can die, turning yellow to brown, and sometimes sunken. There are often necrotic spots, necrotic rings and vein necrosis on leaves, and necrotic strips often appear on the surface of stems, fruits and roots.

Necrose. Devido às reações alérgicas das plantas a vírus, etc., as células ou tecidos podem morrer, passando de amarelo a castanho e, por vezes, afundados. Frequentemente, há manchas necróticas, anéis necróticos e necrose de veias nas folhas, e faixas necróticas costumam aparecer na superfície dos caules, frutos e raízes.

3. Deformity. Because the normal metabolism of plants is disturbed, the production of auxin and other hormones in the body and the normal growth and development of plants change, which can lead to organ deformation, such as shortening of stems, dwarfing of plants, abnormal differentiation of growth points to form arbuscules or clusters. The local cells of the leaves are deformed and appear blisters, curls, fern leaves and chlorosis.

Deformidade. Como o metabolismo normal das plantas é perturbado, a produção de auxina e outros hormônios no corpo e o crescimento e desenvolvimento normais das plantas mudam, o que pode levar à deformação dos órgãos, como encurtamento dos caules, diminuição do tamanho das plantas, diferenciação anormal do crescimento pontos para formar arbúsculos ou aglomerados. As células locais das folhas são deformadas e aparecem bolhas, cachos, folhas de samambaia e clorose.



Virus on leaves
Vírus nas folhas



Virus causes the growth
point to stagnate.



Virus on fruit
Vírus em frutas