



IZATURBO

ISA-VIT; ISA-VITT; BIOZARIA; QUESTFLY; BIOTRINSIC ISARIA;
ACCIONFUNGIS ISARIA

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 19823.

COMPOSIÇÃO:

Isaria javanica BV14 (mínimo de $1,0 \times 10^9$ conídios viáveis/mL).....100 g/L (10% m/v)
Outros ingredientes.....774,9 g/L (90% m/v)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida Microbiológico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Dispersão em óleo (OD).

Titular do Registro:

VITTIA S.A.

CNPJ: 45.365.558/0001-09 - Inscrição Estadual: 642.005.177.111

Avenida Marginal Esquerda, 1000 - Distrito Industrial - São Joaquim da Barra - SP

CEP: 14.600-000 - CDA/SP - Certificado de Registro nº 813

Fabricante/Formulador:

VITTIA S.A.

Avenida Marginal Esquerda, 1000 - Distrito Industrial, São Joaquim da Barra - SP

CNPJ: 45.365.558/0001-09 Ins. Estadual: 642.005.177.111 CEP: 14600-000

Certificado de registro - CDA/SP: 813

VITTIA S.A.

CNPJ: 45.365.558/0006-13 Inscrição Estadual: 642.058.777.110

Avenida Marginal Esquerda, 2000 - Distrito Industrial - São Joaquim da Barra/SP

CEP: 14.600-000 - CDA/SP - Certificado de Registro nº 4.135

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

MANTER O PRODUTO REFRIGERADO.

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

É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

PROTEJA-SE.

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Indústria Brasileira

**PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO
ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS**

Produto indicado em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos Mosca branca (*Bemisia tabaci*), Lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*), Psilídeo-do-citros (*Diaphorina citri*) e Cigarrinha do milho (*Dalbulus maidis*).

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: IV - POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

50%	PRODUTO MICROBIOLÓGICO	
100%		

IZATURBO

REV: 09

Data da revisão: 15/08/2025



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO

IZATURBO é um inseticida microbiológico indicado para qualquer cultura com ocorrência dos alvos biológicos *Bemisia tabaci* (Mosca branca), Lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*), Psilídeo-do-citros (*Diaphorina citri*) e Cigarrinha-do-milho (*Dalbulus maidis*).

CULTURAS, DOENÇAS, DOSES, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Alvo biológico	Doses (mL de p.c. /ha)	Número e época de Aplicação e intervalo de aplicação
Em qualquer cultura com a ocorrência do alvo biológico (*)	Mosca branca (<i>Bemisia tabaci</i>)	0,5 a 2,0 L/ha	Realizar 4 a 5 aplicações em intervalos de 7 dias. A aplicação deve ser realizada via pulverização foliar. Recomenda-se a adição do adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização. Utilizar volume de calda de 150 L/ha.
Em qualquer cultura com a ocorrência do alvo biológico (**)	Psilídeo-do-citros (<i>Diaphorina citri</i>)	0,5 a 2,0 L/ha	Realizar máximo de 4 aplicações em intervalos de 7 dias. A aplicação deve ser realizada via pulverização foliar. Recomenda-se a adição do adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização. Utilizar o volume de calda de 500 L/ha.
Em qualquer cultura com a ocorrência do alvo biológico (***)	Lagarta-do-cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	0,5 a 2,0 L/ha	Realizar máximo de 4 aplicações em intervalos de 7 dias. A aplicação deve ser realizada via pulverização foliar. Recomenda-se a adição do adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização. Utilizar o volume de calda de 150 L/ha.
Em qualquer cultura com a ocorrência do alvo biológico (***)	Cigarrinha do milho (<i>Dalbulus maidis</i>)	0,5 a 2,0 L/ha	Realizar quatro aplicações, a primeira no início da infestação da praga e as demais com intervalos de 7 dias entre as aplicações. Recomenda-se a adição do adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização. Utilizar o volume de calda de 150 L/ha para as pulverizações.

p.c.: Produto comercial.

(*) Eficiência agronômica comprovada para a cultura da soja e tomate.

(**) Eficiência agronômica comprovada para a cultura do citros.

(***) Eficiência agronômica comprovada para a cultura do milho.

IZATURBO

REV: 09

Data da revisão: 15/08/2025



NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

MOSCA BRANCA (*Bemisia tabaci*): Utilizar a dose de 0,5 a 2,0 L/ha. Realizar 4 a 5 aplicações na cultura do tomate e para a cultura da soja, 4 aplicações. A aplicação deve ser realizada via pulverização foliar em intervalos de 7 dias. Recomenda-se a adição do adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização. Utilizar o volume de calda de 150 L/ha.

PSILÍDEO-DO-CITROS (*Diaphorina citri*): Utilizar a dose de 0,5 a 2,0 L/ha. Realizar máximo de 4 aplicações em intervalos de 7 dias. A aplicação deve ser realizada via pulverização foliar. Recomenda-se a adição do adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização. Utilizar o volume de calda de 500 L/ha.

LAGARTA-DO-CARTUCHO (*Spodoptera frugiperda*): Realizar máximo de 4 aplicações em intervalos de 7 dias. A aplicação deve ser realizada via pulverização foliar. Recomenda-se a adição do adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização. Utilizar o volume de calda de 150 L/ha.

CIGARRINHA DO MILHO (*Dalbulus maidis*): Realizar quatro aplicações, a primeira no início da infestação da praga e as demais com intervalos de 7 dias entre as aplicações. Recomenda-se a adição do adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização. Utilizar o volume de calda de 150 L/ha para as pulverizações.

MODALIDADE DE EMPREGO: Pulverização foliar.

MODO DE APLICAÇÃO:

APLICAÇÃO TERRESTRE: A aplicação deve ser realizada através de pulverizador costal, barra tratorizado ou turbo atomizador, calibrado para trabalhar com pressão e volume de calda constante. Devem ser equipados com pontas de pulverização que reduzam as perdas por deriva e promovam uma cobertura homogênea, conforme as recomendações do fabricante. Aplicar volume de calda de 80 a 300 L/ha. Para aplicações direcionadas ao solo, independente da cultura, indica-se que a aplicação seja realizada com o solo úmido ou, caso necessário, com leve irrigação após a aplicação do produto.

APLICAÇÃO AÉREA: Para as aplicações foliares, utilizar aeronave agrícola equipada com pontas de pulverização ou atomizadores rotativos, que promovam uma cobertura homogênea, conforme as recomendações do fabricante. Aplicar volume de calda de 30 a 60 L/ha. Para esta modalidade de aplicação recomenda-se o uso do adjuvante Naft® na dose 50 a 100 mL/ha.

APLICAÇÃO VIA DRONE: Para as aplicações foliares, utilizar drones de pulverização agrícola com pontas de pulverização ou atomizadores rotativos, que promovam uma cobertura homogênea, conforme as recomendações do fabricante. Aplicar volume de calda de no mínimo 10 L/ha. Para esta modalidade de aplicação recomenda-se o uso do adjuvante Naft® na dose 50 a 100 mL/ha. Seguir as recomendações de tecnologia de aplicação recomendadas pelo agrônomo responsável.

MODO DE PREPARO DE CALDA, MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO

PREPARO DA CALDA:

- A aplicação deve ser realizada logo após o preparo da calda de pulverização e o equipamento utilizado deve realizar a agitação constante da calda.
- O volume de calda deve ser adequado, garantindo a cobertura total da área aplicada, seguindo os parâmetros mais indicados para a cultura tratada.
- Recomenda-se o adjuvante Naft® a calda de pulverização na dose de 0,025 a 0,05%. Após o preenchimento de água no tanque até 75% da sua capacidade. O Naft® deverá ser o primeiro produto a ser adicionado.
- Verificar a compatibilidade biológica de produtos químicos utilizados em mistura. As aplicações deverão ser realizadas nos horários mais frescos do dia ou com céu nublado, com umidade relativa do ar acima de 60%.



EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Para culturas de pequeno porte ou viveiros em cultivos protegidos como estufas ou sistema de túneis baixos, sistema semi-hidropônico ou por gotejamento, utilizar pulverizador manual, pressurizado, motorizado ou tratorizados dotados com pontas de pulverização de jato cônico vazio, com pressão de trabalho suficiente (60 a 120 libras/pol²) para proporcionar tamanho de gotas adequado (105 a 235 micrômetros) à boa cobertura das plantas.

Para culturas de porte arbóreo/arbustivo utilizar pulverizador manual, pressurizado, motorizado, tratorizado ou atomizador, dotados com pontas de pulverização de jato cônico vazio, com pressão de trabalho (60 a 120 libras/pol²) suficiente para proporcionar tamanho de gotas adequado (105 a 235 micrômetros) à boa cobertura das plantas. Para culturas conduzidas em espaldeira utilizar pulverizador manual, pressurizado, motorizado, turbo atomizadores ou pulverizadores de pistola com pressão de trabalho suficiente para proporcionar tamanho de gotas entre 105 a 235 micrômetros com densidade maior que 100 gotas/cm².

Para culturas anuais utilizar pulverizadores terrestre com pontas de pulverização jato cone vazio, jato leque duplo ou jato leque tridimensional com pressão de trabalho, velocidade de deslocamento do pulverizador e volume de calda conforme recomendação técnica para garantir um espectro de gotas considerado fina (105 a 235 micrômetros) para proporcionar uma boa cobertura nas plantas (maior que 60 gotas/cm²). Evitando sempre altas pressões de trabalho do pulverizador.

Pulverizar com altura da barra adequada em relação a parte aérea da planta para evitar o risco de deriva.

Para culturas anuais também é possível utilizar aeronaves agrícola podendo adotar pontas de pulverização ou atomizadores rotativos com pressão de trabalho, altura de voo, velocidade de deslocamento da aeronave e volume de calda conforme recomendação técnica para garantir um espectro de gotas considerada fina (105 a 235 micrômetros) para proporcionar uma boa cobertura nas plantas (maior que 60 gotas/cm²).

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas da calça por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Não aplique o produto contra o vento, se utilizar distribuidor costal.
- Se utilizar trator, aplique o produto contra o vento.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas da calça por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.



PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção em separado das demais roupas da família.
- Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas e botas de borracha.

LIMPEZA DO TANQUE, SISTEMA E BICOS DO PULVERIZADOR:

A limpeza deve ser realizada antes do preparo da calda de pulverização. Possui objetivo de eliminar resíduos de herbicidas, inseticidas e/ou fungicidas químicos. Deve ser realizada com um agente limpante, e o procedimento de limpeza deve ser executado longe de lagos e rios. Os resíduos devem ser descartados em local apropriado de acordo com a legislação.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

- Evitar efetuar pulverizações nas horas mais quentes do dia (temperatura superior a 30 °C).
- Velocidade do vento: até 10 km/h.
- Umidade relativa do ar deverá ser igual ou superior a 60%.
- As aplicações deverão ser realizadas nos horários mais frescos do dia ou com céu nublado.
- Evitar efetuar pulverizações em condições de inversões térmicas ou de calmaria total que possam ocorrer no início do dia, fim de tarde ou após chuvas prolongadas intensas.
- Durante as pulverizações, observar a direção e intensidade dos ventos.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

Não existem informações sobre o desenvolvimento de resistência de *Isaria javanica*.

Intervalo de segurança

Não determinado em função da não necessidade de espumar o limite máximo de resíduo (LMR) para este ingrediente avo.

Intervalo de reentrada

Não entre na área em que o produto foi aplicado, aguardar pelo menos 4 horas para reentrada na lavoura ou após a secagem completa da calda. Caso necessite entrar na área tratada antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para a aplicação do produto.

Limitação de uso

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.



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.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA A NEMATICIDAS:

Não existem informações sobre o desenvolvimento de resistência de *Isaria javanica*.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Sempre que houver disponibilidade de informações sobre MIP, provenientes da pesquisa pública ou privada, recomenda-se que estes programas sejam implementados.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

“PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS”;

“MICROORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL DE PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO”.

“INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO”;

“PESSOAS COM IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR OU USO DE LENTES DE CONTATO NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO”;

“PESSOAS QUE TENHAM REALIZADO CIRURGIAS OCULARES COMO TRABECULECTOMIA, IRIDECTOMIA, IMPLANTE DE VÁLVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO”.

INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO, CONSIDERANDO QUE HÁ RELATOS DE CASOS CLÍNICOS DE INFECÇÃO FÚNGICA POR *Isaria javanica* NESTA CONDIÇÃO.



PESSOAS COM IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR OU USO DE LENTES DE CONTATO NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO

PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS

PESSOAS QUE TENHAM SIDO SUBMETIDAS À CIRURGIAS OCULARES COMO TRABECULECTOMIA, IRIDECTOMIA, IMPLANTE DE VALVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.

PRODUTO POTENCIALMENTE SENSIBILIZANTE.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, máscara, óculos e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergências.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e pernas da calça por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3 cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas. Verifique a direção do vento e aplique de forma a não entrar na nevoa do produto.
- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas, passando por cima do punho das luvas e as pernas da calça por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3 cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.



- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado, na embalagem original, em local trancado e longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos de segurança com proteção lateral, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave suas roupas de proteção separado das roupas domésticas.
- Ao lavar as roupas, use luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.



ATENÇÃO

“Provoca irritação à pele”

PRIMEIROS SOCORROS: PROCURE IMEDIATAMENTE UM SERVIÇO MÉDICO DE EMERGÊNCIA LEVANDO A EMBALAGEM, RÓTULO, BULA E/OU RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO DO PRODUTO.

INGESTÃO DO PRODUTO: SE ENGOLIR O PRODUTO, NÃO PROVOQUE VÔMITO. A PESSOA NÃO DEVERÁ BEBER OU INGERIR NENHUM ALIMENTO.

OLHOS: EM CASO DE CONTATO DO PRODUTO COM OS OLHOS, LAVE COM ÁGUA CORRENTE DURANTE PELO MENOS 15 MINUTOS. EVITE QUE A ÁGUA DE LAVAGEM ENTRE NO OUTRO OLHO.

PELE: PROVOCA IRRITAÇÃO À PELE. EM CASO DE CONTATO DO PRODUTO COM A PELE, RETIRE A ROUPA CONTAMINADA E LAVE BEM A PELE COM ÁGUA CORRENTE E SABÃO NEUTRO.

INALAÇÃO: SE O PRODUTO FOR INALADO (“RESPIRADO”), LEVE A PESSOA PARA UM LOCAL ABERTO E VENTILADO.

A PESSOA QUE AJUDAR DEVE SE PROTEGER DA CONTAMINAÇÃO USANDO LUVAS E AVENTAL IMPERMEÁVEIS, POR EXEMPLO.

RISCOS ASSOCIADOS AO CONTATO COM O PRODUTO IZATURBO

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome científico	<i>Isaria javanica</i> BV14
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo

IZATURBO
REV: 09
Data da revisão: 15/08/2025



Vias de exposição	Oral, inalatória, dérmica e ocular.
Efeitos registrados em literatura associados ao microrganismo	<p>Não é esperado nenhum efeito toxicológico causado pela exposição ao <i>Isaria javanica</i>. De acordo com a literatura disponível, o fungo <i>Isaria javanica</i> não é considerado um agente causador de doenças em humanos. Não foi encontrado registro de ação infectiva, tóxica, patogênica ou irritante relacionada a este fungo.</p> <p>Fungos entomopatogênicos são normalmente associados a infecções oportunistas, ocorrência de ceratite, irritação cutânea ou alergia, ainda que sejam eventos raros, são eventos que podem ocorrer e dependem da suscetibilidade do indivíduo exposto. Mas as informações apresentadas não foram observadas em estudos toxicológicos realizados com o ingrediente ativo.</p>
Sintomas e sinais clínicos	Reações alérgicas, ceratite. Esses sintomas foram verificados na literatura disponível para a espécie e não fazem referência, necessariamente, ao isolado utilizado neste produto.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de possível quadro clínico compatível.
Tratamento	<p>O tratamento é sintomático. Não há antídoto específico. Para o caso de infecção fúngica deve ser feito com antibióticos sistêmicos conforme definido em protocolos clínicos específicos para infecção fúngica.</p> <p>Exposição Oral Não há registro de reações associadas aos fungos. O tratamento é sintomático e inclui o monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.</p> <p>Exposição Inalatória O tratamento inclui o monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Caso seja verificado algum sintoma no trato respiratório, o paciente deve ser monitorado e receber auxílio, se necessário.</p> <p>Exposição Ocular Irrigue com água corrente por pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Encaminhar-se para um oftalmologista, se necessário.</p> <p>Exposição dérmica Lave a pele exposta com água e sabão. Monitore para possíveis reações de sensibilização.</p>
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração.
ATENÇÃO	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800 722 6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS).</p> <p>Telefone de Emergência da empresa : (16) 3600 8688.</p>



MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS:

- O produto foi considerado não irritante olhos de coelhos.
- O produto não causou patogenicidade oral, pulmonar e intraperitoneal.
- DL₅₀ dérmica: > 2000 mg/kg.
- Irritação dérmica: Em coelhos albinos, este produto foi classificado como Irritante – Categoria 2.
- Irritação ocular: O teste em córnea bovina não foi classificado de acordo com o GHS.
- Sensibilização cutânea: Em cobaias este produto foi considerado não sensibilizante.
- Toxicidade/Patogenicidade Oral Aguda: Neste teste, nenhuma evidência de patogenicidade e toxicidade foi encontrada durante a necropsia dos animais tratados. Para este teste, a taxa de eliminação (clearance) estimada para este produto foi de até 3 dias após a administração.
- Toxicidade/Patogenicidade Pulmonar Aguda: Neste teste, nenhuma evidência de patogenicidade e toxicidade foi encontrada durante a necropsia dos animais dos grupos tratados. A taxa de eliminação (clearance) foi estimada em até 7 dias após a administração.

EXPOSIÇÃO CRÔNICA:

- Não são conhecidos efeitos cumulativos de toxicidade do produto em seres humanos.
- Não foram realizados testes em longo prazo com mamíferos (exposição crônica). A referência de informações são os testes com mamíferos para verificar os efeitos agudos.
- Por se tratar de um agrotóxico microbiano deve ser considerado o risco biológico inerente ao mesmo.
- Existem relatos de infecções fúngicas por *Isaria javanica*, sobretudo como infectante oportunista em indivíduos imunossuprimidos.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS -
IBAMA**

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

1. 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.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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.



2. 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 combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- 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 na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa VITTIA S.A. Telefone de Emergência: (16) 3600 8688.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI): macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros.
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para 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 água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM: Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o preparo da calda do produto.

**Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos. Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume. Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos. Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador. Faça esta operação três vezes. Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador. Acione o mecanismo para liberar o jato de água. Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos. A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador. Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos. Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos. Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador. Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA****ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem vazia



deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA) **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento 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.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.



5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

(DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES APROVADAS PELOS ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS).