



DULIA PRO

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 08725

COMPOSIÇÃO:

<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (cepa Ba30) mínimo de 1×10^7 UFC/mL.....	10 g/L (1,0 % m/v)
<i>Bacillus licheniformis</i> (cepa GNC004A) mínimo de 1×10^7 UFC/mL.....	20 g/L (2,0 % m/v)
<i>Bacillus subtilis</i> (cepa Bs34) mínimo de 2×10^8 UFC/mL	65 g/L (6,5% m/v)
<i>Bacillus velezensis</i> (cepa GNC004C) mínimo de 1×10^8 UFC/mL.....	50 g/L (5,0 % m/v)
<i>Bacillus subtilis</i> (cepa BSS) mínimo de 1×10^8 UFC/mL.....	100 g/L (10,0% m/v)
<i>Priestia megaterium</i> (cepa PM60) mínimo de 2×10^6 UFC/mL	2 g/L (0,2 % m/v)
Outros Ingredientes	11 g/L (1,1% m/v)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Nematicida e Fungicida Microbiológico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO:

GÊNICA INOVAÇÃO BIOTECNOLÓGICA S.A.

Rua Antônio Degaspari, 1514, Industrial Uninorte II, Bairro Água Santa, Complemento: Quadraparte B

CEP: 13.413-652 - Piracicaba/SP - Telefone (19) 4102-9924

CNPJ: 23.255.514/0002-74 - Cadastro estadual da empresa (CDA/SP) sob nº 1262

FABRICANTE/ FORMULADOR/MANIPULADOR:

GÊNICA INOVAÇÃO BIOTECNOLÓGICA S.A.

Rua Antônio Degaspari, 1514, Industrial Uninorte II, Bairro Água Santa, Complemento: Quadraparte B

CEP: 13.413-652 - Piracicaba/SP - Telefone (19) 4102-9924

CNPJ: 23.255.514/0002-74 - Cadastro estadual da empresa (CDA/SP) sob nº 1262

GÊNICA INOVAÇÃO BIOTECNOLÓGICA S.A.

Rua Antônio Degaspari, 1622, Industrial Uninorte II, Bairro Água Santa, CEP: 13413-652 - Piracicaba/SP

CNPJ: 23.255.514/0004-36 - Cadastro estadual da empresa (CDA/SP) sob nº 4500

APOENA BIOSOLUÇÕES DO BRASIL LTDA.

Rua Solimões, 121, Bairro Campanário, CEP: 09930-570, Diadema/SP

CNPJ: 31.638.886/0001-27 - Cadastro estadual da empresa (CDA/SP) sob nº 4412

TOTAL BIOTECNOLOGIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A

Rua Emílio Romani, 1190, Cidade Industrial, CEP 81460-020, Curitiba/PR – CNPJ: 07.483.401/0001-99

Cadastro estadual da empresa (ADAPAR/PR) sob nº 1007880

TOTAL BIOTECNOLOGIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A

Rua Rodolpho Hatschbach, 1309, Bairro CIC, CEP: 81460-030, Curitiba/PR – CNPJ: 07.483.401/0006-01

Cadastro estadual da empresa (ADAPAR/PR) sob nº 1008413

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

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO: ARMAZENAR A 20±1°C.

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA O RÓTULO E 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.

PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO.

Indústria Brasileira

ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS.

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

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

Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

PRODUTO MICROBIOLÓGICO



INSTRUÇÕES DE USO: DULIA PRO, nematicida e fungicida microbiológico a base de *Bacillus amyloliquefaciens*, cepa Ba30, *Bacillus licheniformis*, cepa GNC004A, *Bacillus subtilis*, cepa Bs34 e cepa BSS, *Bacillus velezensis*, cepa GNC004C e *Priestia megaterium*, cepa PM 60 indicado para o controle da Murcha-de-fusarium (*Fusarium oxysporum*) e Nematóide-das-lesões (*Pratylenchus brachyurus*).

CULTURAS, ALVOS, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Alvo Biológico	Dose p.c.	Nº máximo aplicações
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico	Murcha-de-fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	100 a 300 mL/ 100 kg de sementes	Realizar 1 única aplicação em tratamento de sementes
	Nematóide-das-lesões (<i>Pratylenchus brachyurus</i>)	100 a 500 mL/ha	Realizar 1 única aplicação em sulco de plantio

MODO/EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO

Preparo da calda: Diluir a dose recomendada do produto em água, considerando volume adequado para cada tipo de cultura e modo de aplicação.

Modo de aplicação:

Tratamento de sementes

Colocar a quantidade de sementes com peso conhecido no interior do equipamento de tratamento e adicionar a calda do produto agitando até se obter a perfeita cobertura das sementes. Calcular a dosagem para que não haja sobra de produto no fundo do equipamento no final do tratamento. Semear imediatamente após o tratamento.

Recomendações quanto a utilização e armazenamento das sementes tratadas:

1. Não deixe as sementes tratadas expostas ao sol.
2. Sempre regule e afira a semeadeira com as sementes já tratadas.
3. As semeadeiras devem ser limpas periodicamente para evitar o acúmulo de resíduos nas paredes e engrenagens.

Sulco de plantio

Realizado através de pulverizador costal ou tratorizado, equipados com pontas que reduzem perdas por deriva e promovem boa deposição do produto no sulco de plantio, conforme as recomendações do fabricante. O pulverizador tratorizado deve estar com todos os seus componentes devidamente limpos e proporcionar agitação constante da calda durante a aplicação para evitar decantação do produto. Utilizar um volume de calda que possibilite uma boa aplicação e distribuição do produto no sulco de plantio.

INTERVALO DE SEGURANÇA: Não determinado em função da não necessidade de estipular o limite máximo de resíduo (LMR) para este ingrediente ativo.

Intervalo de reentrada de pessoas nas culturas e áreas tratadas: Para o tratamento de sulcos de plantio, não há necessidade de observância de intervalo de reentrada, desde que as pessoas estejam calçadas ao entrarem na área tratada.

LIMITAÇÕES DE USO:

Recomenda-se realizar o tratamento de sementes nas horas mais frescas do dia, preferencialmente no início da manhã ou final da tarde, ou ainda no início da noite. O produto não é fitotóxico quando aplicado nas doses recomendadas. Para beneficiar a atuação do produto, protegendo o inóculo dos fatores climáticos e melhorando as condições microclimáticas, recomendam-se as seguintes práticas:

- Utilizar o produto em até 1 dia após a abertura do frasco.
- Usar a calda no mesmo dia do preparo.
- Conservar o produto em lugar fresco e arejado. Nunca deixar o produto exposto ao sol.
- Lavar bem o equipamento de tratamento de sementes antes de usá-lo, ou usar um novo, sem resíduos de agroquímicos.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DA RESISTÊNCIA A NEMATICIDAS E FUNGICIDAS:

O uso sucessivo de produtos do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos e nematóides causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência do produto, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas e nematicidas com mecanismos de ação distintos para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbf.itpatologia.org.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).
- Informações sobre possíveis casos de resistência em nematicidas no controle de nematoides devem ser consultados e, ou, informados à: Comitê de Ação à Resistência de inseticidas (IRAC-BR: www.irac-br.org) e Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de doenças e nematoides, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle, como o controle cultural, controle biológico (predadores e parasitoides), controle microbiano, controle por comportamento, uso de variedades resistentes e controle químico, sempre alternando produtos de diferentes grupos químicos com mecanismo de ação distinto.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA
--

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS.

PRODUTO POTENCIALMENTE SENSIBILIZANTE.

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.

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 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 equipamentos com vazamento ou 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças 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.
- Seguir as recomendações do fabricante dos EPIs com relação à forma de limpeza, conservação e descarte dos EPIs danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças 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, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES:

- Evite ao máximo possível o contato com as sementes tratadas.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiverem sendo tratadas as sementes, ou após a aplicação.
- Utilize adequadamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados nas atividades que envolvam o tratamento das sementes.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças 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 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 intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças 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 DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre 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 de crianças e 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, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; avental impermeável; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

Pode provocar reações alérgicas na pele.

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, o rótulo e a bula 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: ATENÇÃO! PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA 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 deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

RISCOS ASSOCIADOS AO DULIA PRO

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome científico	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (cepa Ba30); <i>Bacillus licheniformis</i> (cepa GNC004A); <i>Bacillus subtilis</i> (cepa Bs34); <i>Bacillus velezensis</i> (cepa GNC004C); <i>Bacillus subtilis</i> (cepa BSS); <i>Priestia megaterium</i> (cepa PM60)
Classificação toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Efeitos registrados em literatura	<u><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></u> Conforme literatura disponível, o <i>B. amyloliquefaciens</i> não é considerado um patógeno agente causador de doenças em humano. Não é esperado nenhum efeito toxigênico causado pela exposição à <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>. Todavia, como qualquer outro microrganismo, possui potencial de ação como patógeno oportunista. Estudos laboratoriais de Toxicidade/Patogenicidade não demonstraram toxicidade ou capacidade patogênica. Não produz metabólitos tóxicos conhecidos. <u><i>Bacillus licheniformis</i></u> Não é esperado nenhum efeito toxigênico causado pela exposição à <i>Bacillus licheniformis</i>. Os estudos de patogenicidade conduzidos por via oral,

	intravenosa e pulmonar em ratos mostraram que as estirpes bacterianas deste produto não são infecciosas, patogênicas ou tóxicas para os animais tratados. <u><i>Bacillus subtilis</i></u> Não é esperado nenhum efeito toxigênico causado pela exposição à <i>Bacillus subtilis</i>. Entretanto, como qualquer outro microrganismo, <i>Bacillus subtilis</i> possui potencial de ação como patógeno oportunista. <u><i>Bacillus velezensis</i></u> <i>Bacillus velezensis</i> é uma bactéria, gram positiva facilmente encontrada na natureza, em especial no solo. Não é esperado nenhum efeito toxigênico causado pela exposição à <i>Bacillus velezensis</i>. Entretanto, como qualquer outro microrganismo, <i>Bacillus velezensis</i> possui potencial de ação como patógeno oportunista. Estudos laboratoriais de Toxicidade/Patogenicidade não demonstraram toxicidade ou capacidade patogênica. Não há a produção de metabólitos tóxicos conhecidos. <u><i>Priestia megaterium</i></u> <i>Priestia megaterium</i> não é considerado um patógeno agente causador de doenças em humanos. Os resultados de estudos toxicológicos por via oral, dérmica e dados de toxicidade aguda pulmonar, bem como dados de irritação ocular e da pele, indicam que as linhagens já avaliadas de <i>Priestia megaterium</i> não apresentam efeitos infectivos, irritantes ou patogênicos. Embora nos estudos realizados com o isolado utilizado no produto, há registro de casos de ceratite e infecções oportunistas em humanos causados pela bactéria.
Diagnóstico	O diagnóstico pode ser feito com a confirmação da exposição e com o isolamento e identificação microscópica, bioquímica ou molecular a partir de cultura microbiana. Ao diagnóstico pode ser acrescentado o hemograma do paciente.
Sintomas e sinais clínicos	Não é esperado nenhum efeito tóxico causado pelos ingredientes ativos do DULIA PRO. Conforme os estudos laboratoriais, o produto não causou nenhuma toxicidade ou capacidade patogênica. Foi considerado como sensibilizante e não classificado como irritante dérmico em coelhos.
Tratamento	O tratamento é sintomático. Não há antídoto específico. O tratamento para o caso de infecção deve ser feito com antimicóticos/antibióticos, conforme definido em protocolos específicos. Deve haver monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Medidas de suporte devem ser adotadas, se necessárias. Exposição Oral Não há registro de reações associadas ao fungo/bactéria, institua tratamento sintomático. Exposição Inalatória O tratamento é sintomático e inclui o monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Caso seja verificada alguma sintomatologia do trato respiratório, o paciente deve ser monitorado e receber auxílio para ventilação, se necessário. Exposição Ocular Institua tratamento sintomático. Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 15 minutos. Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva. Avalie para a ocorrência de alterações na conjuntiva e córnea. Encaminhar para um oftalmologista, se necessário. Exposição dérmica Lave a pele exposta com água e sabão. Institua tratamento sintomático e monitore para possíveis reações de sensibilização.
Contra-indicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração.

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 ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (NOTIVISA).
	Telefone de emergência da empresa: 0800-110-8270 PRÓ-QUÍMICA

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO:

Os mecanismos de ação, absorção e excreção não são conhecidos em seres humanos.

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

EFEITOS AGUDOS:

DL₅₀ dermal: > 2000 mg/kg pc.

Toxicidade/Patogenicidade oral em Ratos: O produto foi classificado como não tóxico e não patogênico.

Toxicidade/Patogenicidade pulmonar em Ratos: O produto pela via pulmonar, foi classificado como não tóxico e não patogênico.

Irritação dérmica em coelhos: O produto não foi classificado como irritante no teste de irritação dérmica em coelhos.

Sensibilização dérmica: O produto foi considerado sensibilizante.

EFEITOS CRÔNICOS:

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.

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).
 - ☒ **X 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.

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 GÊNICA INOVAÇÃO BIOTECNOLÓGICA S.A. Telefone da empresa 0800-110-8270 - PRÓ-QUÍMICA.
- 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 pelo 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 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 EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – 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 ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça essa 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 da 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 Tríplex 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.

Esta 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 seis 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 FLEXÍVEL

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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio desta embalagem.

Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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

Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SACARIAS (UTILIZADAS PARA ACONDICIONAR SEMENTES TRATADAS)

AS EMBALAGENS – SACARIAS – NÃO PODEM SER REUTILIZADAS PARA OUTROS FINS.

AS EMBALAGENS – SACARIAS – NÃO PODEM SER LAVADAS.

ARMAZENAMENTO DAS EMBALAGENS VAZIAS

O armazenamento das embalagens – sacarias – 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 são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio das sacarias.

As embalagens – sacarias – vazias devem ser armazenadas separadamente, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS – SACARIAS – VAZIAS

Devem ser devolvidas em conjunto com a embalagem do agrotóxico **DULIA PRO** ou no local onde foram adquiridas as sementes tratadas.

Terceiros que efetuarem o manuseio do agrotóxico devem descrever nas sacarias que as sementes foram tratadas com o agrotóxico **DULIA PRO** e informar que as mesmas devem ser devolvidas no local em que foram tratadas ou adquiridas.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

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 são 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 DESTE PRODUTO.

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:

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