SUMITOMO CHEMICAL

BORNEO

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 02107

COMPOSIÇÃO:
(*RS*)-5-tert-butyl-2-[2-(2,6-difluorophenyl)-4,5 dihydro-1,3-oxazol-4-yl]phenetole
(ETOXAZOL)..... **110 g/L (11,00% m/v)**
Outros ingredientes..... **954 g/L (95,40% m/v)**

GRUPO	**10B**	ACARICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Acaricida de ação por contato e translaminar

GRUPO QUÍMICO: Difenil oxazolina

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):
Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.
Av. Wilson Camurça, 2138 - Distrito Industrial I – CEP: 61939-000 – Maracanaú/CE – Fone: (85) 4011-1000 - SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011 - www.sumitomochemical.com – CNPJ: 07.467.822/0001-26 - Número de registro do estabelecimento/Estado: SEMACE Nº 358/2021 DICOP
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
Borneo Técnico – Registro MAPA n° 001307
Kyoyu Agri CO. Ltd. - 173-2 Guze Tomitake - Nagano-shi - 381-0006 - Nagano - Japão

Nisso Fine Chemicals Co. Ltd. - 1309-2, Isohara, Isohara-cho, Kitaibaraki-shi - 319-1541 - Ibaraki – Japão

Trust Crop Protection Technology Co., Ltd. - No. 168, South Road Zhao Qiaoh, Chemical Industry Park, Nanjing - China

FORMULADOR:
Adama Brasil S.A. - Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR – Brasil - CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Número de registro do estabelecimento/Estado - ADAPAR/PR 003263

Adama Brasil S.A. - Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS – Brasil, CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Número de registro do estabelecimento/Estado - SEAPA/RS 00001047/99

FMC Química do Brasil Ltda. - Av. Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - CEP: 38001-970 - Uberaba/MG – Brasil - CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Número de registro do estabelecimento/Estado - IMA/MG n° 210

Iharabras S.A. Indústrias Químicas - Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP – Brasil, CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Número de registro do estabelecimento/Estado - CDA/CFICS/SP nº 008

Kyoyu Agri Co. Ltd. - 173-2 Guze Tomitake - Nagano-shi, 381-0006 - Nagano - Japão

Sipcam Nichino Brasil S.A. - Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG – Brasil, CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Número de registro do estabelecimento/Estado - IMA/MG nº 2.972

Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A. - Av. Wilson Camurça, 2138 – Distrito Industrial I - CEP 61939-000 - Maracanaú/CE – Brasil, CNPJ 07.467.822/0001-26 - Número de registro do estabelecimento/Estado - SEMACE nº 358/2021 -DICOP

Syngenta Proteção De Cultivos Ltda. - Rod. Prof. Zeferino Vaz - SP 332, s/n, Km 127,5 - CEP: 13148-915 - Paulínia/SP – Brasil, CNPJ: 60.744.463/0010-80 - Número de registro do estabelecimento/Estado - CDA/CFICS/SP nº 453

UPL do Brasil Industria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A. - Rod. Sorocaba - Pilar do Sul, s/n, Km 122 - CEP: 18160-000 - Salto de Pirapora/SP – Brasil, CNPJ: 02.974.733/0010-43 - Número de registro do estabelecimento/Estado - CDA/CFICS nº 4153

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

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

AGITE ANTES DE USAR

Indústria Brasileira
(Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4˚ e 273° do Decreto N˚ 7.212, de 15 de junho de 2010)

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

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



INSTRUÇÕES DE USO:

BORNEO é um acaricida com excelente ação sobre os ácaros dos gêneros *Brevipalpus, Oligonychus* e *Tetranychus*. O modo de ação do **BORNEO** é de contato e ação translaminar, atua principalmente como ovicida, e no caso de larvas e ninfas atua inibindo o processo normal de mudança dos estádios dos ácaros, impedindo que as formas jovens se tornem adultos. **BORNEO** apresenta efeito esterilizante, ou seja, as fêmeas que entrarem em contato com o **BORNEO** passam a colocar ovos inviáveis. BORNEO apresenta baixo efeito adverso aos insetos benéficos, podendo ser utilizado como ferramenta para o Manejo Integrado de Pragas (MIP) nas culturas.

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	Dose (Produto Comercial)		Volume de calda (L/ha)	Número de aplicações	Intervalo entre as aplicações (Em dias)
		mL/100L água	mL/ha			
ALGODÃO	**Ácaro rajado** *(Tetranychus urticae)*	-	230	Terrestre 250 - 300 Aérea 20 - 50	2	15
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: realizar a aplicação quando se atingir o nível de controle (10% das plantas atacadas), quando forem constatadas a presença de ovos ou as primeiras "ninfas" nas folhas, devendo utilizar o volume de calda variando entre 250 a 300 litros/ha, dependendo da cultivar/variedade e o estágio de crescimento das plantas. Em condições de alta incidência da praga, quando houver infestação por ácaros adultos, além de ninfas e ovos, deve-se intercalar as aplicações com outros produtos adulticidas do programa de Manejo de Pragas, realizando no máximo 2 aplicações de **BORNEO**, por ciclo da cultura.						
CAFÉ	**Ácaro-da-mancha-anular** (*Brevipalpus phoenicis*) **Ácaro-vermelho** (*Oligonychus ilicis*)	-	300 - 900	Terrestre 600 Aérea 20 - 50	2	14
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: iniciar as aplicações no início da infestação, quando forem constatadas a presença de ovos ou as primeiras "ninfas" nas folhas. Recomenda-se até 2 aplicações com intervalo de 14 dias, gastando-se 600 litros de calda/ha, dependendo do sistema de cultivo e estádio de desenvolvimento da cultura. Em condições de alta incidência da praga, quando houver infestação por ácaros adultos, além de ninfas e ovos, deve-se intercalar as aplicações com outros produtos adulticidas do programa de Manejo de Pragas, realizando no máximo 2 aplicações de **BORNEO**, por ciclo da cultura.						
CITROS	**Ácaro da leprose** *(Brevipalpus phoenicis)*	45	-	Terrestre 1800-2000 (5 – 10L planta)	2	30
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: realizar a aplicação quando atingir o nível de controle, quando forem constatadas a presença de ovos ou as primeiras "ninfas" nos frutos e/ou ramos, utilizando-se de 1.800 a 2.000 litros de volume de calda/ha, devendo-se gastar de 5 a 10 litros de calda/planta dependendo da variedade, do espaçamento de plantio e estádio de desenvolvimento das plantas. Em condições de alta incidência da praga, quando houver infestação por ácaros adultos, além de ninfas e ovos, deve-se intercalar as aplicações com outros produtos adulticidas do programa de Manejo de Pragas, realizando no máximo 2 aplicações de **BORNEO**, por ciclo da cultura.						

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	Dose (Produto Comercial)		Volume de calda (L/ha)	Número de aplicações	Intervalo entre as aplicações (Em dias)
		mL/100L água	mL/ha			
CRISÂNTEMO	**Ácaro rajado** *(Tetranychus urticae)*	30 - 45	-	Terrestre 1000-1600	2	7
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: recomenda-se aplicar até 2 aplicações com intervalo de 7 dias, quando forem constatadas a presença de ovos ou as primeiras "ninfas" nas folhas, gastando-se de 1.000 a 1.600 litros de calda/ha, dependendo do sistema de cultivo e estádio de desenvolvimento da cultura. Em condições de alta incidência da praga, quando houver infestação por ácaros adultos, além de ninfas e ovos, deve-se intercalar as aplicações com outros produtos adulticidas do programa de Manejo de Pragas, realizando no máximo 2 aplicações de **BORNEO**, por ciclo da cultura.						
TOMATE	**Ácaro rajado** *(Tetranychus urticae)*	25	-	Terrestre 1000	2	7
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: aplicar quando forem constatadas a presença de ovos ou as primeiras "ninfas" nas folhas, utilizando um volume de até 1.000 litros de calda/ha, dependendo do estádio de desenvolvimento das plantas. Em condições de alta incidência da praga, quando houver infestação por ácaros adultos, além de ninfas e ovos, deve-se intercalar as aplicações com outros produtos adulticidas do programa de Manejo de Pragas, realizando no máximo 2 aplicações de **BORNEO**, por ciclo da cultura.						
UVA	**Ácaro rajado** *(Tetranychus urticae)*	-	300 - 700	Terrestre 1000	2	14
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: iniciar as aplicações no início da infestação, quando forem constatadas a presença de ovos ou as primeiras "ninfas". Recomenda-se até 2 aplicações com intervalo de 14 dias, gastando-se de 1.000 litros de calda/ha, dependendo do sistema de cultivo e estádio de desenvolvimento da cultura. Em condições de alta incidência da praga, quando houver infestação por ácaros adultos, além de ninfas e ovos, deve-se intercalar as aplicações com outros produtos adulticidas do programa de Manejo de Pragas, realizando no máximo 2 aplicações de **BORNEO**, por ciclo da cultura.						
Nas culturas registradas, é importante observar o nível populacional de "adultos", e se for alto, recomenda-se aplicar antes um produto que tenha ação sobre os adultos e logo em seguida aplicar o **BORNEO**.						

MODO DE APLICAÇÃO:

Apesar de **BORNEO** ter ação translaminar, as pulverizações devem ser feitas de modo a atingir principalmente os ovos e formas jovens ou ninfas, na face inferior das folhas para se obter máxima performance no controle.

BORNEO deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água, para as culturas registradas. Pode ser aplicado por via terrestre (equipamento manual, e/ou motorizado), tratorizados de barra, autopropelidos e por via aérea ou conforme recomendações para cada cultura.

Utilize sempre tecnologia de aplicação que ofereça boa cobertura de gotas nas plantas.
O volume de calda deve ser adequado ao tipo do equipamento aplicador e poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do mesmo.
Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável e siga as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento.

Preparo da Calda:
Ao preparar a calda, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados para esse fim no item "Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana".
Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente. Utilizar água de boa qualidade, livre de material em suspensão, a presença destes pode reduzir a eficácia do produto. Para melhor preparação da calda, deve-se abastecer o pulverizador com água em até 3/4 de sua capacidade. Ligar o agitador e adicionar o **BORNEO** de acordo com a dose recomendada para a cultura. Manter o agitador ligado, completar o volume de água do pulverizador e aplicar imediatamente na cultura.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:
Antes de qualquer aplicação, verifique se o equipamento está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente.
O tanque de pulverização, bem como as mangueiras, filtros e bicos devem ser limpos para garantir que nenhum resíduo de produto de pulverização anterior permaneça no pulverizador.
Antes de aplicar **BORNEO**, o pulverizador deve ser limpo de acordo com as instruções do fabricante do último produto utilizado.

Citros, Café e Uva: para melhor cobertura na pulverização é recomendado o uso de turbo atomizadores tratorizados ou pistolas de pulverização.

Aplicação Terrestre

Equipamento Costal

Equipamentos Costais (manuais ou motorizados): utilizar pulverizador costal em boas condições de operação, sem vazamentos, devidamente regulado e calibrado para aplicar o volume de calda e espectro de gotas desejados. Recomenda-se o uso de válvulas reguladoras de pressão e vazão a fim de manter esses parâmetros constantes, proporcionando uniformidade na faixa de aplicação, tamanho de gotas e quantidade de produto em toda área pulverizada, além de evitar o gotejamento durante a operação. Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador.
Pontas de pulverização e classe de gotas: utilizar pontas de pulverização de jato plano, jato plano duplo ou jato cônico, que proporcionem classe de gotas fina ou média para obtenção de boa cobertura e que promova o controle eficaz do inseto praga. Cabe ao Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação ou responsável técnico pela aplicação indicar a ponta de pulverização mais adequada, devendo sempre seguir parâmetros técnicos para a cultura, equipamentos e condições meteorológicas.
Faixa de deposição: no caso de barra com duas ou mais pontas de pulverização, utilize espaçamento entre pontas de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas de aplicação ou sobreposição excessiva.
Faixa de segurança: durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para organismos não alvos. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.
Volume de calda: vide recomendação agronômica.

Equipamento estacionário manual (pistola): utilizar pulverizador com pistola com gatilho de abertura e fechamento dotado de ponta de pulverização hidráulica, calibrar o equipamento para que, a cada acionamento do gatilho, a vazão seja constante. Manter velocidade de deslocamento constante de modo que não se prejudique a condição da formação das gotas e mantenha o mesmo volume de calda em toda

a área tratada. Realizar movimentos uniformes com a pistola evitando a concentração de calda em um único ponto, escorrimento e desperdício da calda.

Aplicação costal (Atomizador): regular o equipamento com pontas restritoras para que o volume de aplicação seja equivalente ao recomendado no quadro agronômico e que proporcione uma cobertura adequada do alvo. Observar para que o fluxo da aplicação seja direcionado ao alvo, evitando a ocorrência de deriva ocasionada pela ventilação gerada pelo equipamento e ou movimentos não planejados pelo operador. A agitação da calda deverá ser mantida ligada durante toda a pulverização.
Volume de calda: vide recomendação agronômica.

Equipamento Tratorizado

Turbo-atomizadores (turbopulverizador): utilizar pulverizador tratorizado montado, semi-montado ou de arrasto, dotado de ponta do tipo cone vazio direcionadas para o alvo de acordo com cada cultura. As pontas superiores e inferiores podem ser desligados para que não seja feita a pulverização no solo ou acima do topo da cultura, a fim de evitar a perda dessas gotas por deriva. A regulagem do ventilador deve oferecer energia suficiente para que as gotas sejam impulsionadas para o interior do dossel da cultura, conferindo a melhor cobertura no interior da estrutura da planta.
Volume de calda: vide recomendação agronômica**.**

Pulverizadores de barra tratorizado ou autopropelidos: para essa modalidade de aplicação deve-se utilizar pulverizador de barra tratorizado, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido.
Pontas de pulverização e classe de gotas: utilizar pontas de pulverização de jato plano, jato plano duplo ou jato cônico, que proporcionem classe de gotas fina ou média. Cabe ao Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação ou responsável técnico pela aplicação indicar a ponta de pulverização mais adequada, devendo sempre seguir parâmetros técnicos para a cultura, equipamentos, gerenciamento de deriva e condições meteorológicas.
Ajuste da barra: a altura da barra e o espaçamento entre pontas de pulverização deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta alvo, conforme recomendação do fabricante, não ultrapassando 50 cm, tanto de espaçamento entre as pontas de pulverização, quanto para altura da barra de pulverização em relação ao alvo. Todas as pontas de pulverização da barra deverão ser mantidas à mesma altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição. Regule a altura da barra a fim de obter uma cobertura uniforme e reduzir a exposição das gotas à evaporação e ao vento.
Faixa de deposição: utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.
Faixa de segurança: durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para os organismos não alvos. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.
Volume de calda: vide recomendação agronômica.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

Aplicação aérea

Aeronave tripulada: realize a aplicação aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão e altura na aplicação. Siga as

disposições constantes na legislação Municipal, Estadual e Federal concernentes às atividades aeroagrícolas e sempre consulte o Engenheiro Agrônomo responsável.
Utilizar somente aeronaves devidamente regulamentadas para tal finalidade e providas de barras apropriadas e que tenha capacidade técnica de fornecer dados do mapa de voo realizado. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda e, boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.
Ponta de pulverização e classe de gotas: a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva. Para um volume de aplicação de 20 L/ha, aplicar através de aeronaves agrícolas dotadas de barra com pontas de pulverização do tipo cônica ou atomizadores rotativos. É importante que as pontas sejam escolhidas em função das características operacionais da aeronave, para que a classe do espectro de gotas fique dentro do recomendado gotas finas a médias.
Ajuste de barra: ajuste a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas.
Altura do voo: de 3 a 4 metros em relação do topo das plantas ou do alvo de deposição, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação.
Faixa de deposição: a faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura.
Faixa de segurança: durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para os organismos não alvos. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.
Volume de calda: vide recomendação agronômica.

A definição dos equipamentos de pulverização aérea e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um Engenheiro Agrônomo.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

Aeronaves remotamente pilotadas (Drones): realize a aplicação aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas. Siga as disposições constantes na legislação municipal, estadual e federal concernentes às atividades aero agrícolas e sempre consulte o Engenheiro Agrônomo responsável.
Utilizar somente aeronave devidamente regulamentada para tal finalidade e provida de elementos geradores de gotas apropriadas ou atomizador de rotativo. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda, boa cobertura do alvo desejado. Certifique-se que há um planejamento de voo e este foi autorizado, registre os dados de voo e garanta a segurança operacional.
Classe de gotas: a classe de gotas recomendada para esse tipo de aplicação deverá ser entre grossa ou superior, dependendo do tipo de cultura e alvo. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto. Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

Ponta de pulverização: a seleção da ponta ou o ajuste de bicos rotativos deverá ser realizada conforme o espectro de gotas das classes de grossa ou superior, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). No caso de pontas hidráulicas, de preferência aos modelos com indução de ar. Use a ponta apropriada em função das características operacionais da aeronave e para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.
Altura do voo: de 4 a 6 metros em relação do topo das plantas ou do alvo de deposição, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação. Evite altura de voo muito alta ou muito baixa, pois esses procedimentos aumentam o risco de deriva e impactam na faixa efetiva de deposição.
Faixa de deposição: a faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo de aeronave e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Evite utilizar o drone sem que haja adequada sobreposição de passadas durante a aplicação, a exemplo do que se faz em aplicações aéreas convencionais. Não utilize o drone para aplicação em uma faixa única (sem sobreposição de passadas), pois a uniformidade de deposição pode ficar inadequada. A faixa de deposição ideal para os drones deve ser calculada com as mesmas metodologias utilizadas para a aplicação aérea convencional. Entretanto, na impossibilidade da realização desta avaliação, considere que os drones multirrotores com até 30 kg de carga útil apresentam faixa de deposição ideal entre 4 e 6 m.
Velocidade de aplicação: a fim de evitar falhas de deposição, utilizar velocidade máxima de aplicação de 10 km/h – 2,8 m/s.
Faixa de segurança: durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança mínima de 50 metros de distância de culturas, áreas ou organismos não alvos. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.
Volume de calda: mínimo de 20 L/ha conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

Para aplicação com aeronaves remotamente pilotada é obrigatório que as empresas prestadoras de serviço tenham realizado os cursos para aplicação através de aeronaves remotamente pilotadas (drones/ARP), de acordo com a Normativa MAPA nº 298, de 22 setembro de 2021, ou qualquer outra que venha complementá-la ou substituí-la, e com equipamentos registrados nos órgãos competentes para operacionalizar. Independentemente do treinamento recomendado, é importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto. Sempre consulte as normas vigentes dos órgãos competentes (MAPA, DECEA, ANAC e ANATEL).

A definição dos equipamentos de pulverização aérea e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um Engenheiro Agrônomo.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

Condições meteorológicas/climáticas:
Deve-se observar as condições meteorológicas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo.
- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10 km/hora. Para aplicação aérea, considerar as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.

Temperatura e Umidade:
Quando aplicando em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação.
Dentre os fatores meteorológicos, a umidade relativa do ar é o mais limitante, portanto deverá ser constantemente monitorada com termo-higrômetro.

Cuidados durante a aplicação:
O sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação. Fechar a saída da calda (seções de barra) do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador, de forma a evitar a sobreposição da aplicação.

Gerenciamento de deriva:
Não permita que o produto atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e condições meteorológicas (velocidade do vento, umidade e temperatura). Independentemente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota dentro do faixa de espectro recomendada, sem prejudicar a cobertura e eficiência.

Ventos:
O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento inferior a 3 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 10 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e os tipos de equipamento determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de ventos ou em condições sem vento.
Observações: condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva. Recomenda-se o uso de anemômetro para medir a velocidade do vento no local da aplicação.

Inversão térmica:
O potencial de deriva é alto durante inversões térmicas, que ocorrem quando a temperatura aumenta com a altitude, reduzindo o movimento vertical do ar. São comuns em noites sem nuvens e vento. Durante uma inversão térmica, pequenas gotas de água formam uma nuvem suspensa perto do solo, movendo-se lateralmente. Elas começam ao pôr do sol e podem durar até a manhã seguinte. A presença de neblina no solo indica uma inversão térmica, mas também é possível identificá-las pelo comportamento da fumaça. Se a fumaça se acumula em camadas e se move lateralmente, há uma inversão térmica. Se a fumaça dispersa rapidamente e sobe, há indicação de bom movimento vertical do ar.

Importância do diâmetro de gota:
A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível dentro da faixa de espectro recomendada, para dar uma boa cobertura e controle. Leia as instruções sobre o gerenciamento adequado de deriva, bem como condições de Vento, Temperatura e Umidade e Inversão Térmica.

Controlando o diâmetro de gotas – Técnicas Gerais:
Volume de calda de pulverização: use pontas de pulverização de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas.
Pressão: prefira o uso de pressões intermediárias dentro dos limites indicados para cada ponta de pulverização. Quando maiores volumes de calda forem necessários, opte pela substituição por pontas de maior vazão, ao invés de aumentar a pressão**. O uso de pressões excessivas na aplicação de produtos fitossanitários eleva o risco de deriva e ocasiona o desgaste prematuro das pontas de pulverização**. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

Lavagem do equipamento de aplicação:
Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado. Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para este fim no item "Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana".

Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

INTERVALO DE SEGURANÇA:
Algodão..... 14 dias
Café..... 30 dias
Citros..... 14 dias
Crisântemo..... UNA
Tomate..... 1 dia
Uva..... 10 dias
UNA = Uso Não Alimentar

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:
Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:
- Uso exclusivamente agrícola.
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- Utilizar o **BORNEO** somente para as culturas e recomendações indicadas, respeitando o intervalo de segurança de cada cultura.
- Fitotoxicidade: desde que seguidas as recomendações de uso, não é esperado fitotoxicidade nas culturas registradas.
Não misture **BORNEO** com Calda Bordalesa. Após a aplicação do **BORNEO**, não deve ser aplicada calda bordalesa ou vice-versa por pelo menos 2 semanas.
- Outras Restrições: não há, desde que siga corretamente as instruções da bula.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:
Vide item "DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA".

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:
Vide item "MODO DE APLICAÇÃO".

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:
Vide item "DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE".

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:
Vide item "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 item "DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE".

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA À ACARICIDAS

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.
O acaricida **BORNEO** pertence ao Grupo 10B (inibidores de crescimento de ácaros afetando CHS1 - Etoxazol) e o uso repetido deste acaricida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.
Para manter a eficácia e longevidade do **BORNEO** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:
Adotar as práticas de manejo à acaricidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 10B. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **BORNEO** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um "intervalo de aplicação" (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **BORNEO** podem ser feitas desde que o período residual total do "intervalo de aplicações" não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **BORNEO**, o período total de exposição (número de dias) a acaricidas do Grupo 10B não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **BORNEO** ou outros produtos do Grupo 10B quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de acaricidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

GRUPO	**10B**	ACARICIDA

O produto **BORNEO** é composto por ETOXAZOL, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores de crescimento de ácaros afetando CHS1, pertencente ao Grupo 10, sub-grupo 10B, segundo classificação internacional do IRAC (Comitê de Ação à Resistência a Inseticidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Recomenda-se o manejo integrado envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. A integração dos métodos de controle cultural, mecânico ou físico, controle biológico e controle químico, juntamente com a adoção das boas práticas agrícolas, visam o melhor equilíbrio do sistema.

SUMITOMO CHEMICAL

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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

PRECAUÇÕES GERAIS:

NOVA FÓRMULA

- 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 equipamentos com vazamentos 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 ou calça e blusa com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, máscara facial ou respirador, viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral, touca ou boné árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- 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 CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão ou calça e blusa 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, avental impermeável, máscara facial ou respirador, viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral e luvas de proteção contra produtos químicos.
- 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.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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 ou calça e blusa 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 facial ou respirador, viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral, touca ou boné árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- As luvas devem ser vestidas normalmente para dentro das mangas do macacão ou blusa. No entanto, se o jato de pulverização for dirigido para cima da linha dos ombros do trabalhador, elas devem ser vestidas para fora das mangas do macacão ou blusa.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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 ao 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 os 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: botas de borracha, avental impermeável; máscara facial ou respirador; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; touca ou boné árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca ou boné árabe; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; blusa com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; calça com tratamento hidrorrepelente; luvas de proteção contra produtos químicos e máscara facial ou respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



ATENÇÃO

Pode ser nocivo se inalado
Pode provocar reações alérgicas na pele

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula folheto informativo e/ou receituário agronômico 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 lentes de contato, deve-se retirá-la.

Pele: PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE. Em caso de contato, tire 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: PODE SER NOCIVO SE INALADO. Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

ADVERTÊNCIA: a pessoa que prestar atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.

INTOXICAÇÕES POR BORNEO
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	**Etoxazol**: Difenil oxazolina
Classe Toxicológica	**CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**
Vias de Exposição	Dérmica e inalatória.
Toxicocinética	**Etoxazol:** a toxicocinética do etoxazol foi investigada em doses baixas (50 mg/kg) e altas (500 mg/kg), com administração oral única e repetida. A absorção oral foi rápida, atingindo concentrações plasmáticas máximas entre 2-6 horas. A absorção foi maior em doses baixas (48,2-67,5%) em comparação com doses altas (15,2-19,1%). Em doses altas as concentrações plasmáticas foram 7-18 vezes maiores em comparação com as doses baixas, indicando saturação, confirmada pelos valores observados de área sob a curva (AUC). A distribuição nos tecidos mostrou maior concentração no fígado, linfonodos, tireoide e gordura, com níveis mais baixos no cérebro. A administração repetida indicou algum potencial para acumulação. A excreção principal foi nas fezes, com a dose recuperada estimada entre 77,1-93,8%. A biotransformação envolveu principalmente a hidroxilação do anel 4,5-dihidrooxazol.
Toxicodinâmica	**Etoxazol:** não há dados disponíveis para os efeitos do etoxazol em seres humanos. Nos estudos conduzidos em animais, identificou-se que o principal órgão-alvo é o fígado; em níveis de dose mais altos também foram observados efeitos na próstata de cães.
Sintomas e sinais clínicos	**Etoxazol:** em estudos de toxicidade aguda conduzidos com ratos, o etoxazol apresenta baixa toxicidade quando administrado oralmente, por via dérmica ou inalação. Não é irritante para a pele ou olhos, nem sensibilizante cutâneo. As informações abaixo detalhadas foram obtidas através de estudos agudos com animais de experimentação, tratados com a formulação à base de etoxazol, **BORNEO**: **Exposição oral:** em um estudo de toxicidade aguda oral em ratos, os animais foram expostos à dose de 5000 mg/kg p.c. da substância-teste. Os animais apresentaram piloereção reversível em 2 dias. Foi observada uma leve diminuição do ganho de peso. Não foi observada mortalidade.

	Exposição inalatória: em um estudo de toxicidade aguda inalatória em ratos, os animais foram expostos à concentração de 12,29 mg/L da substância-teste. Cinco de dez animais apresentaram dispneia. Não foi observada mortalidade. **Exposição cutânea:** em estudo de toxicidade aguda cutânea em ratos, os animais foram expostos à dose de 2000 mg/kg de p.c. da substância-teste. Não foi observada mortalidade nem outros sinais clínicos indicativos de toxicidade sistêmica. O produto não foi considerado irritante cutâneo em um estudo de irritação cutânea conduzido em coelhos. O produto não foi considerado sensibilizante cutâneo em cobaias. **Exposição ocular:** em um estudo conduzido em coelhos foi observado hiperemia em 6 de 7 animais testados, com reversão total dos sinais em 4 dias. Nas condições do teste, o produto é classificado como levemente irritante. **Exposição crônica:** vide item "efeitos crônicos", abaixo.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. **Tratar o paciente imediatamente** se apresentados sinais indicativos de intoxicação aguda, como síndrome sedativo-hipnótica, opioide, colinérgica, anticolinérgica, adrenérgica, serotoninérgica e/ou extrapiramidal.
Tratamento	**Antídoto**: não há antídoto específico. **Tratamento**: remoção da fonte de exposição e descontaminação do paciente. Manutenção das funções vitais através de tratamento sintomático e de suporte realizado de acordo com o quadro clínico, com atenção especial para as vias respiratórias e de aspiração. **Medidas de descontaminação:** **Exposição Oral**: não provocar vômito. Evitar aspiração de secreções. Proceder com tratamento sintomático e de suporte vital, bem como monitoramento cardíaco e respiratório, conforme necessário. Em caso de grande quantidade ingerida, que tenham ocorrido recentemente (dentro de até 2 horas) e em caso envolvendo agentes que diminuem o trânsito intestinal, recomenda-se lavagem gástrica seguida da administração do carvão ativado, conforme orientação de especialista capacitado. **Exposição Inalatória**: se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio umidificado e auxilie na ventilação. Encaminhar o paciente para um especialista caso os sinais persistirem. **Exposição Ocular**: lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina 0,9%, à temperatura ambiente, sempre da região medial do olho para a região externa, por pelo menos 5 minutos. Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva. Encaminhar o paciente para um especialista caso os sinais persistirem. **Exposição Dérmica**: remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água em abundância, contemplando também unhas, dobras cutâneas e cabelo. Encaminhar o paciente para um especialista caso os sinais persistirem. **CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros**: EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto e utilizar equipamento intermediário de reanimação manual (Ambú) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar equipamentos de proteção, como luvas, avental impermeável, óculos e máscara, evitando sua contaminação com o agente tóxico.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.

Efeitos sinérgicos	O poliarilfenol favorece a passagem do Etoxazol através da pele e mucosas, aumentando o risco de absorção do princípio ativo.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o 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 Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (NOTIVISA).
	Telefones de emergência da empresa: **Toxiclin (emergência toxicológica) - 0800-014-1149** **SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.: (85) 4011-1000** **SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011** **Endereço eletrônico da empresa: www.sumitomochemical.com** **Correio eletrônico da empresa: sac@sumitomochemical.com**

Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:
Vide quadro acima, item "Toxicocinética" e "Toxicodinâmica".

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:
Efeitos agudos:
DL_{50} oral em ratos: > 5.000 mg/kg p.c.
DL_{50} dérmica em ratos: > 2.000 mg/kg p.c.
CL_{50} inalatória em ratos: não determinada nas condições do teste.
Corrosão/irritação cutânea em coelhos: não houve nenhum sinal de toxicidade ou problemas de saúde em nenhum dos coelhos durante o período de observação. Nas condições do teste, o produto não é classificado para irritação cutânea.
Corrosão/irritação ocular em coelhos: em um estudo conduzido em coelhos foi observado hiperemia em 6 de 7 animais testados, com reversão total em 4 dias. Nas condições do teste, o produto é classificado como levemente irritante.
Sensibilização cutânea em cobaias: o produto não foi considerado sensibilizante cutâneo em cobaias.
Mutagenicidade: não foram observados efeitos mutagênicos em testes *in vitro* de mutação genética bacteriana e *in vivo* com células da medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:
Etoxazol: estudos de toxicidade oral e carcinogenicidade de longo prazo com ratos e camundongos demonstram que o órgão-alvo de toxicidade é o fígado; em níveis de dose mais altos também foram observados efeitos na próstata de cães. Foram observadas anomalias na amelogênese e hiperplasia do tecido ósseo em ratos em doses mais altas, atribuídas à fluorose. O NOAEL de curto prazo foi estabelecido em 5 mg/kg p.c./dia e o NOAEL de longo prazo foi estabelecido em 4 mg/kg p.c./dia. A substância não é considerada carcinogênica, uma vez que os achados nos testículos de ratos não foram atribuídos ao tratamento e não foi observado potencial carcinogênico em camundongos. A substância não foi classificada quanto à toxicidade reprodutiva; o NOAEL parental e para os descendentes foi estabelecido em 24,5 mg/kg p.c./dia, enquanto o NOAEL de reprodução foi estabelecido em 140 mg/kg p.c./dia. Nos estudos de toxicidade no desenvolvimento, não houve evidência de teratogenicidade e o NOAEL materno foi estabelecido em 200 mg/kg p.c./dia para ratos e coelhos. O NOAEL de desenvolvimento é de 1000 e 200 mg/kg p.c./dia, respectivamente, para o rato e o coelho. O etoxazol não apresenta potencial para neurotoxicidade ou imunotoxicidade e não foi considerado disruptor endócrino.

SUMITOMO CHEMICAL

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).
  (X) PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III).
  ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).
- Este produto e **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes.
- Este produto e **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (Microcrustáceos).
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com 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.
- 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, devem 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 **SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.** – Telefones de emergência: (85) 4011-1000 ou AMBIPAR: 0800-720-8000.
- 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 a seguir:
  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 deve

ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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 água em forma de neblina, de CO_2 ou pó químico,** ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

4. PROCEDIMENTO 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 deve estar utilizando os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice lavagem (lavagem manual):

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando 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 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 d'água;
- Direcione o jato d'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;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'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 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 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 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 pelo 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, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.
Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.