UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

PERITO 970 SG
BRIXOR; LASCAR 97 DF; LANCER 97 DF

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 07912.

COMPOSIÇÃO:
O,S-dimethyl acetylphosphoramidothioate (ACEFATO).....**970 g/kg (97,0 % m/m)**
Sílica.....**27 g/kg (2,7% m/m)**
Outros ingredientes.....**3 g/kg (0,3% m/m)**

GRUPO	1B	INSETICIDA

PESO LÍQUIDO: Vide rótulo.
CLASSE: Inseticida sistêmico com ação de contato e ingestão.
GRUPO QUÍMICO: Organofosforado (acefato), silicato (sílica).
TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulo solúvel em água (SG).

TITULAR DO REGISTRO (*):
UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.
Av. Maeda, s/n – Prédio Comercial – Térreo – Distrito Industrial, CEP: 14500-000 - Ituverava/SP
CNPJ: 02.974.733/0001-52 – Telefone: (19) 3794-5600.
Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 1050
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
ACEFATO TÉCNICO SB – REGISTRO MAPA Nº 7310.
Coromandel International Limited.
Plot nº2102, GIDC, Sarigam - 395 155, Valsad District, Gujarat State – Índia.

ACEFATO TÉCNICO UPL - REGISTRO MAPA Nº 03709.
Superform Chemistries Limited
Plot nº 3405/6, G.I.D.C., Ankleshwar, Dist. Bharuch, Gujarat, 393002 – Índia.

ACEFATO TÉCNICO UPL BR – REGISTRO MAPA Nº 1818.
Adama Ltd.
93 East Beijing Road, 434001, Jingzhou, Hubei – China.

ACEFATO TÉCNICO UPL BRASIL – REGISTRO MAPA Nº 12615.
Punjab Chemicals & Crop Protection Limited.
E-51/1 & 2, M.I.D.C Industrial Area Tarapur, Boisar, District Thane 401 506, Maharashtra – Índia.

ORTHENE TÉCNICO HOKKO – REGISTRO MAPA Nº 02911.
Arysta LifeScience Corporation
8-1, Akashi-cho, Chuo-Ku, 104-6501, Tóquio – Japão.
Hunan Yuanjiang Chifeng Agricultural Chemical Co. Ltd.
Nanzui, 413104 Yuanjiang, Hunan – China.
Jiahua Chemicals Corporation
5 Wujing Road, Jiaxing City 314021, Zhejiang – China.
Jiangsu Lanfeng Biochemical Co., Ltd.
Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone, 221400 Xinyi, Jiangsu – China.
NACL Industries Limited
Plot nº 177, P.O. Allinagaram, Etcherla Mandal Srikakulam Andhra Pradesh – Índia.
Nantong Weilike Chemical Co. Ltd.
Forth Yangkou Road, Chemical Industrial Park, Yangkou Coastal Economic Development Zone, Rudong County Nantong, Jiangsu – China.
Rallis Índia Limited
Plot Nº D 26 MIDC, Lote Parshuram, Taluka-Khed, District Ratnagiri - 415 722, Maharashtra - Índia
Zhejiang Jiahua Group Co., Ltd.
1 Binhai Road, Hangzhou Bay Bridge New Zone, Haiyan Economic Development Zone Zhejiang – China.
Zhejiang Linghua Industry Co., Ltd.

UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

131 Ren Min Rd, Linghu Town, Huzhou City 313018, Zhejiang – China.

FORMULADOR:
Superform Chemistries Limited
Plot Nº 3-11 G.I.D.C., Vapi - 396 195, District Vapi – State Gujarat - Índia.
Adama Ltd.
93, East Beijing Road, 434001 Jingzhou, Hubei - China.
Sipcam Nichino Brasil S.A.
Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG
CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro no Estado: (IMA/MG) nº 2.972.
UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.
Avenida Maeda, s/nº - Distrito Industrial - CEP: 14500-000 - Ituverava/SP
CNPJ: 02.974.733/0003-14 - Cadastro no Estado (CDA/SP) n° 1049.
UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.
Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul, Km 122, Salto de Pirapora/SP, CEP: 18160-000
CNPJ: 02.974.733/0010-43 – Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 4153

IMPORTADOR:
Sipcam Nichino Brasil S.A.
Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG
CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro no Estado: (IMA/MG) nº 2.972.
Rodovia de Acesso a Via Anhanguera - 999 Distrito Industrial - B - Igarapava/SP
CEP: 14540-000 - CNPJ: 23.361.306/0007-64 - Cadastro no Estado: (CDA/SP) nº 530.

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

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA, A RECEITA E A CARTILHA INFORMATIVA PARA A COMPLEMENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES SOBRE O ACEFATO E CONSERVE-OS EM SEU PODER.
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Indústria Brasileira (Dispor deste termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º e 273° do Decreto Nº 7.212, de 15 de Junho de 2010)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:
CLASSE II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

INSTRUÇÕES DE USO:
Perito 970 SG é um inseticida sistêmico com ação de contato e ingestão, pertencente ao grupo 1B dos inibidores da acetilcolinesterase. Pelo modo de ação único deste grupo, torna-se opção na alternância de produtos no controle das pragas indicadas, dentro do manejo de resistência de inseticidas. Está recomendado para o controle das pragas nas doses e culturas abaixo relacionadas.

CULTURAS, PRAGAS, DOSES, VOLUME DE CALDA, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÕES:

CULTURA	**PRAGAS** Nome comum *(Nome científico)*	**DOSE** Produto Comercial (Ingrediente Ativo)	**VOLUME DE CALDA** Terrestre	**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO**
Algodão	Pulgão-das-inflorescências *(Aphis gossypii)*	400 a 600 g/ha (388 a 582 g i.a./ha)	100 a 300 L/ha	Iniciar as aplicações após a constatação da presença das primeiras colônias deste inseto sugador. Repetir se necessário após 15 dias, fazendo rotação com outros inseticidas que tenham outros modos de ação. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.
	Percevejo-manchador *(Dysdercus ruficollis)*	600 a 800 g/ha (582 a 776 g i.a./ha)		Iniciar as aplicações quando forem encontrados mais de 10% de botões florais com a presença do inseto. Repetir se necessário após 15 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.
	Helicoverpa *(Helicoverpa armigera*)	800 a 1000 g/ha (776 a 970 g i.a./ha)		Em algodão convencional aplicar quando forem encontradas 2 lagartas menores que 3 mm ou 1 maior que 8 mm por metro linear. Para algodão Bt transgênico, aplicar quando forem encontradas 2 lagartas maiores que 3 mm ou 1 maior que 8 mm por metro linear. Repetir se necessário após 15 dias, fazendo rotação com outros inseticidas que tenham outros modos de ação. Utilizar as maiores doses em altas infestações quando as condições climáticas forem mais favoráveis ao desenvolvimento das pragas. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.
Amendoim	Tripes-do-amendoim *(Enneothrips flavens)*	300 a 400 g/ha (291 a 388 g i.a./ha)	100 a 200 L/ha	Iniciar as aplicações quando do aparecimento da praga utilizando a maior dose quando ocorrer altas infestações. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.
Batata	Pulgão-das-solanáceas *(Macrosiphum euphorbiae)*	75 g/100 L (72,7 g i.a/100 L)	400 a 600 L/ha	Iniciar as pulverizações no início do desenvolvimento da cultura, quando do aparecimento da praga repetindo com intervalo mínimo de 15 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo ou safra da cultura.
Cebola	Tripes (Thrips tabaci)	600 a 1000 g/ha (582 a 970 g i.a./ha)	500 L/ha	Iniciar as aplicações no início da infestação, repetindo se necessário após 14 dias da primeira aplicação. Utilizar as maiores doses em condições de altas infestações, regiões com histórico de ocorrência da praga ou condições climáticas muito favoráveis ao desenvolvimento da praga. Utilizar adjuvante de calda na dose recomendada pelo fabricante. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.

UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

Cenoura	Vaquinha-verde amarela (*Diabrotica speciosa)*	600 a 800 g/ha (582 a 776 g i.a./ha)	500 L/ha	Iniciar as aplicações no início da infestação, repetindo se necessário após 14 dias da primeira aplicação. Utilizar as maiores doses em condições de altas infestações, regiões com histórico de ocorrência da praga ou condições climáticas muito favoráveis ao desenvolvimento da praga. Utilizar adjuvante de calda na dose recomendada pelo fabricante. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.
Feijão	Cigarrinha-verde *(Empoasca kraemeri)*	300 a 400 g/ha (291 a 388 g i.a/ha)	100 a 300 L/ha	Fazer as aplicações na fase inicial da cultura quando do aparecimento da praga, utilizando a maior dose quando ocorrer altas infestações. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.
	Mosca-branca *(Bemisia tabaci raça B)*	400 a 600 g/ha (388 a 582 g i.a/ha)		Por ser transmissora de virose, iniciar as aplicações logo no início da infestação fazendo rotação com outros inseticidas com modo de ação distinto. Usar a maior dose em altas infestações. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.
Milho	Percevejo-barriga-verde *(Dichelops melacanthus)*	1000 a 1200 g/ha (970 a 1.164 g i.a/ha)	100 a 300 L/ha	Aplicar quando for constatada a presença da praga logo após a emergência do milho, reaplicando a cada 10 dias. Utilizar as maiores doses em situações de alta infestação ou com histórico de ocorrência da praga. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo ou safra da cultura.
	Cigarrinha-do-milho *(Dalbulus maidis)*	1000 a 1200 g/ha (970 a 1.164 g i.a/ha)		
Soja	Helicoverpa (*Helicoverpa armigera*)	900 g/ha (873 g i.a./ha)	100 a 300 L/ha	Aplicar quando forem encontradas mais que 5 lagartas menores que 8 mm por metro linear na fase vegetativa ou mais que 1 lagarta menor que 8 mm por metro linear na fase reprodutiva. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo ou safra da cultura.
	Lagarta-da-soja *(Anticarsia gemmatalis)*	400 a 600 g/ha (388 a 582 g.i.a./ha)		Aplicar quando forem encontradas 30 lagartas pequenas ou 10 grandes por metro linear em uma fileira da cultura ou até 30% de desfolha antes da floração e até 15% de desfolha após a floração. Em condições de seca prolongada ou com plantas menores que 50 cm de altura, reduzir esses níveis para a metade. O monitoramento deve ocorrer no mínimo uma vez por semana no período mais fresco do dia, de manhã ou à tarde. Avaliar 1 metro linear de plantas de um lado da fileira da cultura, com o método de pano-de-batida. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo ou safra da cultura.
	Percevejo-marrom *(Euschistus heros)*	700 a 1000 g/ha (679 a 970 g.i.a./ha)		Iniciar as aplicações quando as pragas alcançarem o nível de dano econômico. Utilizar a maior dose em altas infestações. Repetir se necessário em intervalo de no mínimo 10 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo ou safra da cultura.
Tomate(*)	Pulgão-verde *(Mysus persicae)*	75 g/100 L (72,7 g ia/100 L)	400 a 800 L/ha	Iniciar as pulverizações na fase inicial da cultura, quando do aparecimento da praga, repetindo com intervalo mínimo

UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

				de 15 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

(*) Tomate rasteiro com fins industriais. Não é permitido o uso deste produto em lavouras de tomate estaqueado (tomate de mesa).

MODO E EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:
É PROIBIDA A APLICAÇÃO ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS COSTAIS, MANUAIS E EM ESTUFAS.
O produto é indicado para aplicações terrestres, de acordo com as recomendações abaixo:

APLICAÇÃO TERRESTRE
Deve-se utilizar pulverizador de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque simples, defletor ou com pré-orifício, visando à produção de gotas médias para boa cobertura do alvo. Seguir a pressão de trabalho adequada para a produção do tamanho de gota ideal e o volume de aplicação desejado, conforme recomendações do fabricante da ponta ou do bico. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. Para diferentes velocidades com o pulverizador, utilize pontas de diferentes vazões para não haver variação brusca na pressão de trabalho, o que afeta diretamente o tamanho das gotas. A faixa recomendada de pressão da calda nos bicos é de 2 a 4,7 bar. A altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta (caule, folhas e frutos), conforme recomendação do fabricante. Utilize tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

Preparo da calda:
Antes de iniciar o preparo, garantir que o tanque, mangueiras, filtros e pontas do pulverizador estejam devidamente limpos. Recomenda-se utilizar pontas ou bicos que possibilitem trabalhar com filtros de malha de 50 mesh, no máximo, evitando-se filtros mais restritivos no pulverizador. Não havendo necessidade de ajustes em pH e dureza da água utilizada, deve-se encher o tanque do pulverizador até um terço de seu nível. Posteriormente, deve-se iniciar a agitação e adicionar gradativamente as embalagens hidrossolúveis no tanque ou pré-misturador. Adicione a embalagem fechada e jamais corte ou abra a embalagem hidrossolúvel. Mantenha a agitação totalmente ligada no tanque ou no pré-misturador por no mínimo 5 minutos após a adição da última embalagem. Feito isso, deve-se completar o volume do tanque do pulverizador com água, quando faltar 3-5 minutos para o início da pulverização. A prática da pré-diluição é recomendada, respeitando-se uma proporção mínima de 3 litros de água por quilograma de produto a ser adicionado no pré-misturador. A agitação no tanque do pulverizador deverá ser constante da preparação da calda até o término da aplicação, sem interrupção. Lembre-se de verificar o bom funcionamento do agitador de calda dentro do tanque do pulverizador, seja ele por hélices, bico hidráulico ou por retorno da bomba centrífuga. Nunca deixe calda parada dentro do tanque, mesmo que por minutos. Havendo a necessidade de algum adjuvante, checar sempre a compatibilidade da calda, confeccionando-a nas mesmas proporções, em recipientes menores e transparentes, com a finalidade de observar se há homogeneidade da calda, sem haver formação de fases. Ao final da atividade, deve-se proceder com a limpeza do pulverizador. Utilize produtos de sua preferência para a correta limpeza do tanque, filtros, bicos, ramais e finais de seção de barra.

Condições meteorológicas durante a aplicação:
Realizar as pulverizações quando as condições climáticas forem desfavoráveis à ocorrência de deriva, conforme abaixo:
Temperatura do ambiente: máxima de 30ºC.
Umidade relativa do ar: igual ou superior a 55%.
Velocidade do vento: de 2 a 10 km/h.

Limpeza do pulverizador:
Pulverizadores de barra:
1- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação, adicione o produto limpante, agite por 20 minutos, e pulverize o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada;
2- Remova e limpe todas as pontas da barra e suas peneiras separadamente;
3- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação e pulverize o conteúdo do tanque pelos bocais abertos (sem os bicos) em local apropriado de coleta de água contaminada;
4- Limpe os filtros de sucção e de linha, recoloque os filtros de sucção, de linha e de bicos e recoloque todas as pontas. Neste momento, é importante escorvar o filtro de sucção com água para não entrar ar na bomba ao ser ligada novamente;
5- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação e pulverize o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada.

UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

Observação: Nas etapas acima, ao perceber, pelo nível do tanque que o mesmo está quase vazio, desligue a bomba para que a mesma nunca trabalhe vazia. Se a bomba trabalhar a seco, mesmo que por segundos, esta poderá sofrer danos ou ter sua vida útil reduzida.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Dias
Algodão, Amendoim, Cebola, Feijão, Soja	21
Batata	28
Cenoura	42
Milho, Tomate	35

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 (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:
O uso do produto está restrito ao indicado no rótulo e bula.
Fitotoxicidade: O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas, desde que observadas as recomendações de uso.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:
(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - ANVISA/MS).

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM UTILIZADOS:
Vide modo de aplicação.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:
(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:
(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:
(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

GRUPO	1B	INSETICIDA

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 inseticida PERITO 970 SG pertence ao grupo 1B (Inibidores de Acetilcolinesterase – Organofosforado) e o uso repetido deste inseticida 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 PERITO 970 SG 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 a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 1B. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar PERITO 970 SG ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um "intervalo de aplicação" (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de PERITO 970 SG podem ser feitas desde que o período residual total do "intervalo de aplicações" não exceda o período de uma geração da praga-alvo.

UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do PERITO 970 SG, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico Organofosforado 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 PERITO 970 SG ou outros produtos do Grupo 1B 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 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 inseticidas;
- 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).

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.
ANTES DE USAR, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

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 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 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 animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA
- Utilize Equipamento de Proteção Individual recomendado (EPI): macacão de algodão 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 com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem externa, utilizar os sacos hidrossolúveis sem abri-los ou cortá-los.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO
- **É PROIBIDA A APLICAÇÃO ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS COSTAIS, MANUAIS E EM ESTUFAS**.
- 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;

UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

- 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 de algodão 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 combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- 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 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 os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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), 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 de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- 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

Nocivo se ingerido

Pode ser nocivo em contato com a pele

Pode ser nocivo se inalado

PRIMEIROS SOCORROS: Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, cartilha informativa e/ou receituário agronômico do produto.

• **Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

• **Olhos:** Em caso de contato, retirar lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

• **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:** Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

- INTOXICAÇÕES POR PERITO 970 SG -
INFORMAÇÕES MÉDICAS

UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

GRUPO QUÍMICO	ACEFATO: Organofosforado; SÍLICA: silicatos.
CLASSE TOXICOLÓGICA	**CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO**
VIAS DE EXPOSIÇÃO	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
TOXICOCINÉTICA	Acefato: O acefato é absorvido pela pele, trato respiratório e trato gastrintestinal, favorecido pela presença de solventes e tensoativos na formulação. Após a absorção, ele é rapidamente distribuído por todos os tecidos do organismo, atingindo altas concentrações no fígado, onde é metabolizado. A eliminação ocorre principalmente pela urina (em média, 90%), com uma pequena porção sendo eliminada pelas fezes (1%). Sua meia-vida varia muito, dependendo da composição da formulação e da via de administração. Sílica: A sílica cristalina é praticamente insolúvel nos fluidos corporais o que resulta em uma baixa absorção da substância pela via oral, com mais de 95% da dose administrada a roedores excretada inalterada nas fezes. No entanto, em menor proporção, pode formar ácido silícico no organismo e ser rapidamente eliminada através da urina. Após exposição via inalatória, a sílica cristalina pode se acumular nos pulmões como resultado de uma interrupção na depuração mecânica mediada por macrófagos, devido à citotoxicidade da sílica aos macrófagos.
TOXICODINÂMICA	Acefato: O acefato inibe permanentemente a enzima acetilcolinesterase, o que impede a degradação do mediador nervoso acetilcolina, que então se acumula nas terminações nervosas. Disso, resulta uma hiperestimulação de células musculares, glandulares, ganglionares, do sistema nervoso autônomo (causando efeitos muscarínicos - SN parassimpático - e nicotínicos - SN simpático e motor) e do sistema nervoso central (SNC). Sílica: A inalação de grandes quantidades de poeira de sílica pode resultar em um acúmulo de partículas de sílica nos pulmões. A sílica é citotóxica para os macrófagos, o que leva a uma interrupção da depuração mecânica da sílica mediada por macrófagos e um consequente acúmulo de partículas nos pulmões, fenômeno chamado de sobrecarga de partículas. Em humanos esta sobrecarga não está bem caracterizada, no entanto, em roedores, pode dar início a uma resposta inflamatória nos pulmões.
SINTOMAS E SINAIS CLÍNICOS	Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. Em estudos com animais de experimentação, o produto foi considerado nocivo se ingerido e possivelmente nocivo se inalado ou em contato com a pele. O produto não apresentou potencial de irritação dérmica ou ocular e também não foi observado potencial de sensibilização dérmica em estudos em animais. Acefato: O acefato causa sintomas que podem aparecer em poucos minutos ou em até 12 horas após a exposição. A intensidade dos sintomas depende da toxicidade, da quantidade, da taxa de absorção, da taxa de biotransformação e da frequência da exposição ao agrotóxico e de exposições prévias a outros inibidores da colinesterase. O quadro clínico é constituído por efeitos muscarínicos, nicotínicos e do sistema nervoso central: - ***Efeitos muscarínicos (síndrome muscarínica, colinérgica ou parassimpaticomimética):*** hipersecreção glandular (sialorreia, lacrimejamento, broncorreia e sudorese), vômito, diarreia, cólicas abdominais, broncoespasmo, miose puntiforme e paralítica com visão borrada, bradicardia, cefaleia, incontinência urinária. A sudorese severa pode provocar desidratação, hipovolemia e hipotensão graves, resultando em choque. - ***Efeitos nicotínicos (síndrome nicotínica):*** midríase, hipertensão arterial, mialgia, fasciculações musculares, tremores e fraqueza, que são, em geral, indicativos de gravidade. Pode haver paralisia da musculatura respiratória, levando à morte por parada respiratória. Taquicardia e hipertensão arterial podem manifestar-se e serem alteradas pelo efeito muscarínico. - ***Efeitos sobre o SNC (síndrome neurológica):*** ansiedade, agitação, confusão mental, ataxia, depressão de centros cardiorrespiratórios, convulsões e coma. Também podem ocorrer manifestações tardias: - ***Síndrome intermediária:*** aparece 1-4 dias após a exposição e a resolução da crise colinérgica aguda. É caracterizada por paresia dos músculos respiratórios e debilidade

UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

	muscular que acomete principalmente a face, o pescoço e as porções proximais dos membros. Também pode haver comprometimento de pares cranianos e diminuição de reflexos tendinosos. A crise cede após 4-21 dias de assistência ventilatória adequada, mas pode prolongar-se, às vezes, por meses após a exposição. - ***Neuropatia retardada induzida por organofosforados:*** neuropatia simétrica, distal, sensitivo motora que aparece em 14 a 28 dias após a exposição e é desencadeada por dano aos axônios de nervos periféricos e centrais. A crise se caracteriza por paresias ou paralisias simétricas de extremidades, sobretudo inferiores, podendo persistir durante semanas ou anos. São casos raros, após exposições agudas e intensas. - ***Outros efeitos sobre o Sistema Nervoso Central:*** um déficit residual de natureza neuropsiquiátrica, com depressão, ansiedade, irritabilidade, comprometimento da memória, concentração e iniciativa pode ser observado. Risco de síndromes extrapiramidais tardias e doença de Guillain-Barré. Em embriões e fetos, há risco de alteração do neuro desenvolvimento. **Atenção:** este produto formulado contém pequena quantidade de *Polyoxyethylene aryl ether sulphate*, presente em alguns outros agrotóxicos e produtos de limpeza e higiene pessoal. Ele pode penetrar pela via respiratória, durante a pulverização da mistura. É altamente irritante e corrosivo para a pele, mucosas e tecido pulmonar, e é reconhecidamente perturbador do sistema hormonal, com atividade estrogênica. Sílica: Os principais efeitos de toxicidade da sílica estão relacionados à exposição inalatória repetida, que pode resultar em efeitos aos pulmões (silicose). Em geral, a exposição única à sílica cristalina não resulta em efeitos tóxicos relevantes. No entanto, em contato com os olhos, a substância pode causar irritação mecânica. **Exposição cutânea:** o contato com a pele pode causar irritação com ardência e vermelhidão. **Exposição respiratória:** a inalação de grandes quantidades de sílica pode resultar em deposição das partículas nos pulmões, que pode ser assintomática inicialmente e/ou, em casos mais graves, causar dispneia e tosse. **Exposição ocular:** em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão. **Exposição oral:** a ingestão geralmente não resulta em efeitos tóxicos significativos. Em caso de ingestão de grandes quantidades, pode ocorrer irritação do trato gastrointestinal com náuseas, vômito e diarreia. **Efeitos crônicos:** os principais efeitos da exposição inalatória repetida são em consequência da deposição de partícula de sílica nos pulmões que pode resultar em dispneia ao esforço e tosse.
DIAGNÓSTICO	Acefato: O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível, associado ou não à redução da atividade da colinesterase. Queda em 25% ou mais de sua atividade original indica exposição recente importante. Queda de 50% é geralmente associada à exposição intensa. A pseudocolinesterase sérica é um indicador sensível, mas não específico. Ambas podem demorar 3-4 meses para se normalizar. É importante lembrar que a atividade colinesterásica varia fisiologicamente durante o dia e de um indivíduo para outro. A identificação das substâncias e seus metabólicos em sangue e urina pode evidenciar exposição, mas não é facilmente realizável. Outros controles do estado de saúde incluem: dosagens de eletrólitos, glicemia, creatinina, amilase pancreática e enzimas hepáticas, assim como gasometria, ECG (prolongamento do segmento QT) e RX tórax (edema pulmonar e aspiração). Na presença de sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Sílica: O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Exames radiológicos podem ser utilizados para avaliação da função pulmonar.
TRATAMENTO	**CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:** Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. **Tratamento geral e estabilização do paciente**: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas

UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.

Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.

Medidas de Descontaminação e tratamento:

O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.

Exposição oral:

- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados.
- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por acefato. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, quando a ingestão for recente e paciente ainda assintomático, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).
- Lavagem gástrica: a lavagem gástrica não é recomendada devido ao risco de aspiração. Somente cogitar a descontaminação gastrintestinal após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).

Exposição inalatória:

Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.

Exposição dérmica:

Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

Exposição ocular:

Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

Tratamento específico e antídoto:

Atropina - antagonista dos efeitos muscarínicos, a atropina não age sobre os efeitos nicotínicos. Dose de 1,0-4,0 mg em fase de ataque (adultos), e 0,01 a 0,05 mg/kg em crianças, por via EV, diluída em soro fisiológico na proporção de 1:2. Repetir, se necessário, a cada 5 a 10 minutos. As preparações de atropina disponíveis no mercado têm, normalmente, a concentração de 0,25 ou 0,50 mg/mL.

O parâmetro para a manutenção ou suspensão do tratamento é clínico e se baseia na reversão da ausculta pulmonar indicativa de broncorreia e na constatação do desaparecimento da fase hipersecretora, ou no aparecimento de sintomas de intoxicação atropínica ligeira (hiperemia de pele, boca seca, pupilas dilatadas e taquicardia).

UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

	Alcançados sinais de atropinização, ajustar a dose de manutenção destes efeitos por 24 horas ou mais. **A presença de taquicardia e hipertensão não contraindica a atropinização. São indicados a supervisão e o tratamento sintomático do paciente por pelo menos 48 horas**, mas aconselha-se mantê-lo em observação por 72 horas, com monitoramento cardiorrespiratório e oximetria de pulso. A ação letal dos organofosforados é comumente atribuída à insuficiência respiratória, pelos mecanismos de broncoconstrição, hipersecreção pulmonar, falência da musculatura respiratória e consequente depressão do centro respiratório por hipóxia. **A administração de atropina só deverá ser realizada na vigência de sintomatologia.** ***Oximas (pralidoxima)*** - A pralidoxima constitui um antídoto específico para organofosforados. Ela desfosforiliza e reativa a acetilcolinesterase. Seu efeito é importante na regressão dos efeitos nicotínicos e na prevenção da Síndrome intermediária, tendo pouca eficácia sobre os efeitos muscarínicos. **A pralidoxima não substitui a atropina**. Nos casos de contaminação importante, seu uso deve ser iniciado desde as primeiras 24 horas para ser mais efetivo, mas a pralidoxima pode ser aportada mais tarde, em especial em intoxicações por compostos lipossolúveis. Concentrações terapêuticas devem ser mantidas para restabelecer o máximo da atividade enzimática até a eliminação do acefato. Dose de ataque: **Adultos:** 1 g, preferencialmente via EV, podendo ser utilizada via IM ou SC, em doses não maiores que 200 mg/minuto, diluídas em soro fisiológico. Pode ser repetida a partir de 2 horas após a primeira administração, não ultrapassando a dose máxima de 12 g/dia. **Crianças:** 20 a 40 mg/kg, preferencialmente via EV, podendo ser utilizada via IM ou SC. Não exceder 4 mg/kg/min. A pralidoxima pode causar bloqueio neuromuscular, se utilizada em altas doses, com taquicardia, laringoespasmo, rigidez muscular, náusea, cefaleia e tontura. Se houver convulsões, o paciente pode ser tratado com benzodiazepínicos, sob o controle médico. **<u>Medidas sintomáticas e de manutenção</u>:** **-** Monitorar o paciente cuidadosamente no começo da toxicidade por atropina, a qual se manifesta por meio de taquicardia, ausência de sons intestinais, hipertermia, delírio e retenção urinária. - Se ocorrer convulsões, o paciente pode ser tratado com benzodiazepínicos sob controle médico.
CONTRAINDICAÇÕES	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e pneumonite química. A diálise e a hemoperfusão não são indicadas. **Aminas adrenérgicas só devem ser usadas em indicações específicas**, devido à possibilidade de hipotensão e fibrilação cardíaca (morfina, succinilcolina, teofilina, fenotiazinas e reserpina).
EFEITOS DAS INTERAÇÕES QUÍMICAS	<u>Acefato</u>: Possui efeitos sinérgicos com outros organofosforados ou carbamatos.
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 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 014 1149 e (19) 3518-5465 **Endereço eletrônico da empresa:** www.upl-ltd.com/br **Correio eletrônico da empresa:** uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

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

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório

UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

Efeitos agudos:
DL_{50} oral em ratos: 1750 mg/kg p.c.
DL_{50} dérmica em ratos: >2000 mg/kg p.c.
CL_{50} inalatória em ratos: >6,331 mg/L/4h.
Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o produto aplicado na pele de coelhos causou eritema e edema leves que foram completamente revertidos dentro de 24 horas após a aplicação. Nas condições do teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.
Corrosão/irritação ocular em coelhos: o produto aplicado nos olhos dos coelhos causou hiperemia e edema na conjuntiva, que foram completamente revertidos dentro de 24 horas após a aplicação. Não foram observados efeitos na íris ou na córnea dos animais testados. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para os olhos.
Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.
Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:
Acefato: Após a administração oral crônica de Acefato, foram observadas: inibição da atividade da enzima acetilcolinesterase eritrocitária e plasmática (ratos e camundongos); hepatotoxicidade; toxicidade pulmonar; rinite (camundongos) e alterações comportamentais.

Sílica: Em estudo de exposição de curta duração, em ratos, foi observada, mesmo após uma exposição breve (100 mg/m³/6 horas durante 3 dias), uma resposta inflamatória pulmonar persistente e danos à função de depuração dos macrófagos alveolares, lesões progressivas foram observadas um mês após a exposição. Estudo de carcinogenicidade conduzido em ratos, com partículas respiráveis de sílica cristalina e estudos conduzidos após exposição intratraqueal em ratos demonstraram um aumento significativo da incidência de adenocarcinomas e carcinomas nas células escamosas nos pulmões com LOAEL de 2 mg/m³ em ratos expostos 6 horas por dia, 5 dias por semana, durante 6 meses. Em *hamsters* e camundongos, diferente de ratos, não houve aumento da incidência de tumores malignos ou este aumento foi bastante reduzido. Vários mecanismos de carcinogenicidade foram propostos para ratos, incluindo a hipótese de indução baseada na resposta inflamatória. Os resultados dos estudos de genotoxicidade da sílica cristalina são conflitantes, e um efeito genotóxico não pode ser confirmado nem excluído. A maioria dos resultados positivos dos ensaios genotoxicidade podem ser explicados através da geração de espécies reativas de oxigênio, resultando em danos ao DNA. Uma vez que os danos ao DNA são secundários ao dano oxidativo induzido pela sílica cristalina, não é esperado um efeito genotóxico direto.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

- Este produto é:

	- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (Classe I)
X	**- MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
	- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
	- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para aves e **abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas**.
- 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.

INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:
- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.

UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

- 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, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:
- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **UPL DO BRASIL – Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.** - Telefones de emergência: **(19) 3518-5465 e 0800 707 7022.**
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não 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 recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
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 adotas 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, CO_2 ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

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.
Essa 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, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

- 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 pode ser realizada pela Empresa registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E 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.

- 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 ou outros materiais.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:
Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes as atividades agrícolas