



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

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

## MELIUS

**Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 36523**

### COMPOSIÇÃO:

ethyl 4-cyclopropyl(hydroxy)methylene-3,5-dioxocyclohexanecarboxylate  
(Trinexapaque-etílico) ..... **250 g/L (25% m/v)**  
Outros Ingredientes ..... **700 g/L (70% m/v)**

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Regulador do Crescimento

**GRUPO QUÍMICO:** Trinexapaque-etílico: Ácido dioxociclohexanocarboxílico

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Avenida Maeda, s/n, Prédio Comercial, Térreo, Distrito Industrial, Ituverava/SP, CEP: 14500-000

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:

**TRINEXAPAC-ETHYL TÉCNICO UPL - REGISTRO MAPA Nº 16719**

**MAX (Rudong) Chemicals Co., Ltd.**

Yangkou Chemical Industry Park, Rudong, Jiangsu Province 226407 - China

### **TRINEXAPAQUE-ETILICO TÉCNICO ME2 - REGISTRO MAPA Nº 14216**

**Adama Huifeng (Jiangsu) Ltd.**

Weier Road, South Area of Ocean Economic Development Zone Dafeng, Jiangsu 224145 P.R. - China

### FORMULADOR:

**Cerexagri B.V.**

Tankhoofd 10 - 3196 KE, Vondelingenplaat, Rotterdam - Holanda

**Laoting Yoloo Bio-Technology Corporation Ltd.** - Nº A-3 Tianjin Road, Laoting Economic Development Zone, Hebei Province, 063600 - China

**Max (Rudong) Chemicals Co., Ltd.**

Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong, Jiangsu Province, 226407 - P.R. China

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Avenida Maeda, s/nº, Distrito Industrial, Ituverava/SP, CEP: 14500-000

CNPJ: 02.974.733/0003-14 - Telefone: (19) 3794-5600

Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 1049

**Tagma Brasil Indústria e Comércio De Produtos Químicos Ltda.**

Avenida Roberto Simonsen, 1459, Recanto dos Pássaros, CEP 13140-000, Paulínia/SP. CNPJ:03.855.423/0001-81 - Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 477

**UPL Vietnam Co., Ltd.**

Amata Road, Long Binh IP (Amata), Long Binh ward, Bien Hoa city, Dong Nai Province - Vietnam

**UPL Limited (Unit 3)**

Plot No. 3101/02, GIDC Estate, Ankleshwar, Dis. Bharuch, Gujarat 393002 - India

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



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

w: [www.upl-ltd.com/br](http://www.upl-ltd.com/br)  
e: [uplbr.faleconosco@upl-ltd.com](mailto:uplbr.faleconosco@upl-ltd.com)  
t: (19) 3794-5600

**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.**

**Indústria Brasileira**

*(Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art.4º do Decreto Nº7.212, 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**

**Cor da faixa:** Azul PMS Blue 293 C.





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

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

## **MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA**

### **INSTRUÇÕES DE USO:**

**MELIUS** é um regulador de crescimento, seletivo, recomendado para aplicação na cultura da cana-de-açúcar, visando a aceleração dos processos de maturação da planta e acúmulo de sacarose no colmo.

Sua aplicação é indicada tanto na cana planta como na cana-soca.

Nas culturas de Trigo e Cevada, **MELIUS** é indicado para aplicação, visando reduzir o crescimento das plantas e o fortalecimento dos entrenós basais.

### **MODO DE AÇÃO:**

O produto **MELIUS**, uma vez aplicado, é absorvido pela planta e passa a atuar seletivamente, através da redução do nível de giberelina ativa, induzindo a planta a uma inibição temporária ou redução do ritmo de crescimento, sem afetar, porém, o processo de fotossíntese e a integridade da gema apical.

O retorno ao ritmo normal de crescimento das plantas depende da dose aplicada e condições ambientais presentes.

Os resultados experimentais obtidos indicam que o **MELIUS** proporciona acúmulo de sacarose no colmo da cana-de-açúcar, a partir de 30 dias após a aplicação, e mantém o incremento acumulado, além de 90 dias. Os maiores incrementos de açúcar, no entanto, são observados entre 45 a 75 dias, após a aplicação do produto (dependendo da dose aplicada), período este indicado para colheita que representa maior retorno econômico. Nas culturas de trigo e cevada, a indução da inibição de crescimento passa a ser observada gradativamente 4 a 5 semanas, após a aplicação, cujo efeito se mantém até a época da colheita, final de ciclo.

### **ÁREAS DE UTILIZAÇÃO / OBJETIVO DO TRATAMENTO:**

**MELIUS** é indicado para a maximização do manejo varietal, aumento do teor de sacarose da cana-de-açúcar, e inibição de florescimento das variedades floríferas.

Pelas características do produto, sua utilização pode ser estendida durante todo o período de safra, visando, sobretudo, a obtenção de mais açúcar por hectare, nas diferentes fases de corte da cana-de-açúcar:

- início de safra: manejo varietal, inibição do florescimento e antecipação da colheita;
- meio da safra: exploração do potencial máximo de sacarose das variedades da época;
- final de safra: manutenção do teor de sacarose, evitando o seu declínio e, principalmente, para a melhoria da qualidade da matéria-prima proveniente de cana-de-açúcar de ano. Nas culturas de trigo e cevada, tem como principal objetivo, evitar o problema do acamamento.

### **CULTURAS, PRAGAS/DOENÇAS/PLANTAS INFESTANTES, DOSES, VOLUME DE CALDA e NÚMERO DE APLICAÇÕES:**

Cultura	DOSE Produto Comercial (*)	Nº Máximo de Aplicação	Volume de calda L/ha	Número, época e intervalo de aplicação
<b>Cana-de-açúcar</b>	0,8 - 1,2 (200 - 300g de i.a./ha)	1	Terrestre: 100 - 400	Aplicar 40 a 60 dias, antes do corte da cana, quando a planta da cana já atingiu pleno desenvolvimento vegetativo, entre 10 e 12 meses de idade. Para variedades de maturação precoce (início de safra): aplicar entre os meses de fevereiro e abril, para melhorar a qualidade da cana e antecipar a colheita. Para variedades intermediárias e tardias (final da safra): aplicar entre os meses de maio e outubro, para evitar o declínio do teor de sacarose.
<b>Cevada</b>	0,4 - 0,5 (100 - 125g de i.a./ha)		Aérea: 20 - 50	Aplicar na época de alongação da planta, quando esta apresentar o primeiro nó visível, com porte aproximado de 25 a 35 cm de altura. Nestas culturas, recomenda-se aplicar MELIUS em dosagem maior, nas lavouras que receberam elevadas doses de nitrogênio
<b>Trigo</b>				

(\*) 1 Litro do produto comercial contém 250 g do ingrediente ativo trinexapaque-etílico.



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

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

## **MODO DE APLICAÇÃO:**

**Aplicação Terrestre em Cana-de-açúcar, Cevada e Trigo:** Para as aplicações terrestres, deve-se utilizar pulverizador costal ou de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque com indução de ar, visando à produção de gotas grossas a extremamente grossas. 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. A faixa recomendada de pressão da calda nos bicos é de 2 a 4,7 bar. 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 altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme no alvo, 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.

**Aplicação aérea em Cana-de-açúcar:** Para as aplicações aéreas, recomenda-se um volume de aplicação entre 20 e 50 L/ha. A aplicação deve ser realizada somente por empresa especializada e profissionais habilitados, sob orientação de um Engenheiro Agrônomo. As mesmas recomendações gerais para a aplicação terrestre, como tamanho de gotas, boa cobertura e uniformidade de deposição se aplicam nesta modalidade. Deve-se respeitar condições meteorológicas no momento da aplicação para que as perdas por deriva sejam minimizadas.

**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 a quantidade necessária do produto no tanque ou no pré-misturador. Após despejar todo o conteúdo do produto no preparo da calda, deve-se fazer a adição de água dentro de cada embalagem para garantir que todo produto seja usado na pulverização e facilite a etapa seguinte de tríplex lavagem. 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 litro 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 uso 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:**

Realizar as pulverizações quando as condições meteorológicas forem desfavoráveis à ocorrência de deriva, conforme abaixo:

**Temperatura do ambiente:** máxima de 30°C.

**Umidade relativa do ar:** igual ou superior a 55%.

**Velocidade do vento:** de 2 a 10 km/h. Se o vento estiver abaixo de 2 km/h não aplique devido ao risco inversão térmica

**Direção do vento:** Observe a direção do vento e evite aplicar quando este estiver no sentido de alguma cultura ou organismos sensíveis não-alvo, caso haja restrição nesta bula.

### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Cana-de-açúcar:..... 35 dias

Cevada: ..... NDA

Trigo: ..... NDA

**(Não determinado devido à modalidade de emprego)**



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

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

#### **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's) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

**Cana-de-açúcar:** Dentro das doses recomendadas e nas condições indicadas para aplicação, MELIUS se mostra bastante seguro para a cultura da cana-de-açúcar. Como consequência da aplicação do produto, a planta apresentará redução dos internódios, engrossamento do palmito, e eventuais emissões de brotações laterais, especialmente em lavouras acamadas, onde as gemas foram expostas à luz. Uma eventual redução de porte da planta poderá ser observada se a aplicação for realizada em plantas muito jovens ou se o corte da cana-de-açúcar for realizado, após um período muito posterior ao recomendado. Os sintomas do produto na planta acima descritos são temporários, após o que a mesma retomará o processo de desenvolvimento normal. **Trigo e cevada:** MELIUS aplicado nas dosagens de 0,4 e 0,5 L/ha foi bastante seguro para estas culturas e não foi constatado qualquer sintoma de fitotoxicidade, mostrando que estas gramíneas são tolerantes ao produto.

**Outras restrições a serem observadas:** **Cana-de-açúcar:** - MELIUS não deve ser aplicado com a cultura no estado de estresse por deficiência hídrica. - MELIUS não deve ser aplicado em plantas jovens, normalmente com menos de 10 meses de idade, ou com a estrutura produtiva não formada. - Recomenda-se evitar a manutenção prolongada da planta da cana-de-açúcar, tratada com MELIUS no campo, após atingir o pico de maturação. - Não é recomendado deixar calda pronta do produto de um dia para o outro. **Trigo e cevada:** Nas culturas de trigo e cevada, MELIUS não deve ser aplicado antes do aparecimento do primeiro nó ou, muito tardiamente, com as plantas na fase de desenvolvimento muito adiantado, pois o produto não apresentará efeito desejado. As culturas de trigo e cevada tratadas com o produto MELIUS não devem ser utilizadas para alimentação de animais, quando no estágio vegetativo.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide Modo de Aplicação.

#### **DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

*(Vide 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 SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

Não se aplica, devido tratar-se de um Regulador de Crescimento.

#### **MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA** **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

#### **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;



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

w: [www.upl-ltd.com/br](http://www.upl-ltd.com/br)  
e: [uplbr.faleconosco@upl-ltd.com](mailto:uplbr.faleconosco@upl-ltd.com)  
t: (19) 3794-5600

- 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); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- 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**

- 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 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); 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, utilize 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;



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

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

- 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.

<b>ATENÇÃO</b>	<b>Pode ser nocivo se inalado</b>
----------------	-----------------------------------

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo 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 - MELIUS -

#### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	TRINEXAPAQUE ETÍLICO: Ácido dioxociclo-hexanocarboxílico.
<b>Classe toxicológica</b>	<b>Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo</b>
<b>Vias de exposição</b>	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.
<b>Toxicocinética</b>	<u>Trinexapaque etílico:</u> Em ratos, o trinexapaque etílico foi rápida e amplamente absorvido pelo trato gastrointestinal (aproximadamente 97%) após administração da menor e da maior dose. O pico de concentração plasmática foi atingido em 15 minutos, em machos e fêmeas, e apresentou meia-vida média de 0,4 a 0,8 hora no plasma, respectivamente. Baixos níveis do trinexapaque etílico foram distribuídos nos diversos tecidos, sendo rapidamente eliminado destes. O trinexapaque etílico foi amplamente biotransformado (aproximadamente 92%), predominantemente por hidrólise, e a maior parte da dose administrada foi encontrada na urina na forma de ácido livre. A excreção ocorreu rapidamente, com a maior parte eliminada principalmente pela urina (>90% a 95% da dose administrada), mas também pela via fecal (1 a 2,4%) e via biliar. A maior parte da dose administrada foi excretada dentro das primeiras 24 horas (>91%). O perfil toxicocinético do trinexapaque etílico mostrou-se sem diferenças entre os sexos e entre as doses administradas. Não houve evidências de bioacumulação.
<b>Toxicodinâmica</b>	<u>Trinexapaque etílico:</u> Não há informações sobre o mecanismo de toxicidade desta substância.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. Em estudos em animais de experimentação, o produto foi considerado



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

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

	<p>possivelmente nocivo se inalado. O produto não causou irritação dérmica nem ocular. Também não causou sensibilização dérmica.</p> <p><u>Trinexapaque etílico</u>: Não são conhecidos sintomas específicos do trinexapaque etílico em humanos. A substância pode ser nociva se ingerida, de acordo com estudos em animais de experimentação.</p> <p><b>Exposição cutânea</b>: Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão e reações alérgicas em indivíduos susceptíveis.</p> <p><b>Exposição respiratória</b>: Quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p><b>Exposição ocular</b>: Em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral</b>: A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p><b>Efeitos crônicos</b>: Não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p>
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	<p><b><u>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros</u></b>: 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.</p> <p><b>Tratamento geral e estabilização do paciente</b>: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas 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.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas</b>: 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.</p> <p><b>Medidas de descontaminação e tratamento</b>: O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><u>Exposição oral</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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.</li><li>- 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.</li><li>- Lavagem gástrica: Lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li><li>- Carvão ativado: Os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por trinexapaque etílico. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual -</li></ul>



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

w: [www.upl-ltd.com/br](http://www.upl-ltd.com/br)  
e: [uplbr.faleconosco@upl-ltd.com](mailto:uplbr.faleconosco@upl-ltd.com)  
t: (19) 3794-5600

	<p>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).</p> <p><u>Exposição inalatória:</u> 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.</p> <p><u>Exposição dérmica:</u> 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.</p> <p><u>Exposição ocular:</u> 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.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> Não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p>
<b>Contraindicações</b>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não disponível.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800-014-1149 e (19) 3518-5465 <b>Endereço eletrônico da empresa:</b> <a href="http://www.upl-ltd.com/br">www.upl-ltd.com/br</a> <b>Correio eletrônico da empresa:</b> <a href="mailto:uplbr.faleconosco@upl-ltd.com">uplbr.faleconosco@upl-ltd.com</a></p>

**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**

**Efeitos agudos:**

DL<sub>50</sub> oral em ratos: >2000 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: >2000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos (4 horas): Não determinada nas condições do teste (>>12,409 mg/L).



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

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

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: O produto aplicado na pele de coelhos não causou sinais de irritação cutânea e o teste foi finalizado na leitura de 48 horas. Nas condições do teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: O produto aplicado nos olhos de coelhos causou irite, hiperemia na conjuntiva, quemose e secreção, em 3/3 dos animais. Todos os sinais de irritação foram totalmente revertidos em até 72 horas após o tratamento. Nas condições do 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:**

Trinexapaque etílico: O trinexapaque etílico não apresentou potencial genotóxico em estudos *in vitro* e *in vivo*. Não apresentou potencial carcinogênico em estudos conduzidos em ratos e camundongos. Não apresentou toxicidade à reprodução em estudo de duas gerações em ratos e não apresentou toxicidade ao desenvolvimento pré-natal em ratos e coelhos. Em dois estudos de toxicidade para o desenvolvimento em coelhos, o trato gastrointestinal foi considerado alvo após exposição repetida ao trinexapaque etílico (dano ao epitélio do estômago) em concentrações iguais ou abaixo de 400 mg/kg p.c./dia. Em estudo de toxicidade crônica e carcinogenicidade em ratos, via dieta, foram observados efeitos histopatológicos nos rins (gotículas hialinas) e hiperplasia do ducto biliar no fígado nos machos, e galactoceles nas fêmeas (LOAEL: 392,7 mg/kg p.c./dia). Em estudo de neurotoxicidade (1 ano em cães), foi observado vacuolização cerebral após exposição prolongada ao trinexapaque etílico e evidente apenas em doses muito altas (30000 ppm ou 930 mg/kg p.c./dia). Não foram relatadas lesões ou sintomas neurológicos em outros estudos. Nas informações adicionais do estudo em cães (1 ano), foram observadas alterações no ciclo estral nas duas maiores doses, consideradas toxicologicamente relevantes (LOAEL: 10000 ppm ou 357,1 mg/kg p.c./dia).

#### **EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:**

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

#### **SINTOMAS DE ALARME:**

Irritação do trato gastrointestinal, como náusea, vômito e dor abdominal; irritação dos olhos

### **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA** **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

#### **1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:
  - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
  - **Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)**
  - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- 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.



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

w: [www.upl-ltd.com/br](http://www.upl-ltd.com/br)  
e: [uplbr.faleconosco@upl-ltd.com](mailto:uplbr.faleconosco@upl-ltd.com)  
t: (19) 3794-5600

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

## **3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.** – Telefone de Emergência: **0800 707 7022 ou (19) 3518-5465.**
- 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 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.

**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<sub>2</sub>, pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

#### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem, o operador deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

#### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;



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

w: [www.upl-ltd.com/br](http://www.upl-ltd.com/br)  
e: [uplbr.faleconosco@upl-ltd.com](mailto:uplbr.faleconosco@upl-ltd.com)  
t: (19) 3794-5600

- Faça essa operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### **Lavagem sob Pressão:**

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato 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 da lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

