



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

AVAL 800

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 012707

COMPOSIÇÃO:

1-(5-tert-butyl-1,3,4-thiadiazol-2-yl)-1,3-dimethylurea
(TEBUTIURUM) **800,0 g/kg (80,0% m/m)**
Alquilnaftaleno sulfonato de sódio **94,0 g/kg (9,4% m/m)**
Outros Ingredientes..... **106,0 g/kg (10,6% m/m)**

GRUPO	C2	HERBICIDA
-------	----	-----------

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo

GRUPO QUÍMICO: Ureias (Tebutiurum); Sulfonato de alquilnaftaleno (Alquilnaftaleno sulfonato de sódio).

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulos dispersíveis em água (WG)

TITULAR DO REGISTRO: (*)

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

Avenida Maeda, s/nº - 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:

TEBUTHIURON TÉCNICO VOLCANO - REGISTRO MAPA Nº 05106

JIANGSU SWORD AGROCHEMICALS CO., LTD.

Binhai Economic Development Zone, Coastal Industrial Park, Binhai County, Jiangsu - China.

JIANGSU KUAIDA AGROCHEMICAL CO., LTD.

Rudong Coastal Economic Development Zone, Rudong Yangkou Chemical Industry Park, Rudong, Jiangsu, 226407 - China.

UPL SOUTH AFRICA (PTY) LTD.

Corner of Nyala and Duiker Roads, ERF 216 Canelands - República da África do Sul.

YANGCHENG SOUTH CHEMICALS CO., LTD.

Chen jiagang Chemicals District of Xiangshui, Yancheng City, Jiangsu 224631 - P.R. China.

TEBUTIURUM TÉCNICO OF - REGISTRO MAPA Nº 5319

ANCOM CROP CARE SDN. BHD.

Lot 1, Lingkaran Sultan Hishamuddin, Kawasan 20, Selat Kelang Utara, Port Klang, Selangor Darul Ehsan, 42000 - Malásia.

JIANGXI ZHONGHE CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.

Nº 11 Rongqi Road Yunshan Economic And Technological Area, Xinghuo Industrial Park, Yongxiu County, Jiangxi - China.

JIANGSU KUAIDA AGROCHEMICAL CO., LTD.

Rudong Coastal Economic Development Zone, Rudong Yangkou Chemical Industry Park, Rudong, Jiangsu, 226407 - China.

SINON CORPORATION.

Nº 101, Nanrong Road, Dadu District, Taichung City, Taiwan - China.

TEBUTIURUM TÉCNICO OURO FINO - REGISTRO MAPA Nº 8310

DANYANG JIXIANG CHEMICAL CO., LTD.

Huangtang Town, Danyang, Jiangsu Province - China.



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

FORMULADOR:

UPL SOUTH AFRICA (PTY) LTD.

Corner of Nyala and Duiker Roads, ERF 216 Canelands, República da África do Sul

FORMULADOR/MANIPULADOR:

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

Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul, km 122 - CEP: 18160-000 - Salto de Pirapora/SP
CNPJ 02.974.733/0010-43 - Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 4153

ALVETT QUÍMICA INDUSTRIAL LTDA.

Estrada dos Goulart - Saída Rod. PR 445 Km 36,5 - Distrito de Lerrovile - CEP: 86123-000 - Londrina/PR
CNPJ: 00.359.736/0001-50 - Cadastro no Estado (ADAPAR/PR) nº 003118

BAYER S.A.

Estrada da Boa Esperança, 650, Bairro Bom Pastor - CEP: 26110-120 - Belford Roxo/RJ
CNPJ: 18.459.628/0033-00 - Cadastro no Estado (INEA/RJ) Nº IN023132

IMPORTADOR:

ALVETT QUÍMICA INDUSTRIAL LTDA.

Estrada dos Goulart - Saída Rod. PR 445 Km 36,5 - Distrito de Lerrovile - CEP: 86123-000 - Londrina/PR
CNPJ: 00.359.736/0001- 50 - Cadastro no Estado (ADAPAR/PR) nº 003118

BAYER S.A.

Estrada da Boa Esperança, 650, Bairro Bom Pastor - CEP: 26110-120 - Belford Roxo/RJ
CNPJ: 18.459.628/0033-00 - Cadastro no Estado (INEA/RJ) Nº IN023132

BASF S.A.

Av. Brasil, 791, Bairro Eng. Neiva - CEP: 12521-900 - Guaratinguetá/SP
CNPJ: 48.539.407/0002-07 - Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 487

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA
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 este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212 de 15 de junho de 2010*).

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 3 - PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II
- PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



Cor da Faixa: Amarelo PMS Yellow C



INSTRUÇÕES DE USO:

“AVAL 800” é um herbicida seletivo, utilizado no controle de plantas infestantes (mono e dicotiledôneas) na cultura da cana-de-açúcar. Deve ser aplicado em pré-emergência das plantas daninhas e da cana-de-açúcar.

CULTURA, PLANTAS DANINHAS, DOSES, VOLUME DE CALDA e N. DE APLICAÇÕES:

Cultura	Plantas Infestantes		Dose Produto Comercial (Kg/ha)	Época de Aplicação	Número Máximo de aplicação	Volume de calda terrestre
	Nome Científico	Nome Comum				
Cana-de-açúcar	<i>Acanthospermum australe</i>	Carrapicho-rasteiro	0,6 a 1,5	Aplicar na pré-emergência das plantas daninhas e da cana-de-açúcar.	1	250 a 400L/ha
	<i>Amaranthus viridis</i>	Caruru				
	<i>Bidens pilosa</i>	Picão-preto				
	<i>Brachiaria decumbens</i>	Capim-braquiária				
	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Capim-marmelada				
	<i>Cenchrus echinatus</i>	Capim-carrapicho				
	<i>Commelina benghalensis</i>	Trapoeiraba				
	<i>Digitaria horizontalis</i>	Capim-colchão				
	<i>Eleusine indica</i>	Capim-pé-de-galinha				
	<i>Emilia sonchifolia</i>	Falsa-serralha				
	<i>Euphorbia heterophylla</i>	Amendoim-bravo				
	<i>Galinsoga parviflora</i>	Picão-branco				
	<i>Ipomoea grandifolia</i>	Corda-de-viola				
	<i>Panicum maximum</i>	Capim-colonião				
	<i>Portulaca olerace</i>	Beldroega				
	<i>Richardia brasiliensis</i>	Erva-quente				
	<i>Sida cordifolia</i>	Guanxuma				
<i>Sida glaziovii</i>	Guanxuma-branca					
<i>Sida rhombifolia</i>	Guanxuma					

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

“AVAL 800” pode ser aplicado em solo seco ou úmido, em somente uma aplicação por safra. Esta aplicação é suficiente para manter a cana-de-açúcar no limpo até o fechamento da cultura.

MODO DE APLICAÇÃO:

“AVAL 800” deve ser aplicado em pré-emergência das plantas daninhas e da cana-de-açúcar. Quando aplicado em solo com boas condições de umidade o produto age imediatamente no controle das plantas daninhas que iniciarem a germinação. Quando aplicado em solo seco, devido a grande ação residual, UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A



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 produto permanecerá na superfície do solo, e assim que ocorrerem as primeiras chuvas irá atuar no controle das plantas daninhas que iniciarem a germinação.

Pode ser aplicado por via aérea ou terrestre.

Aplicação Terrestre:

Tratorizada:

Utilizar barras com bicos espaçados de 50 a 60 cm, tipo Teejet 110.04 ou 110.06, à pressão de 30 a 45 libras/pol². O volume de calda deve ser adequado ao espaçamento da cana-de-açúcar para evitar-se a superexposição da faixa de aplicação, principalmente na linha da cultura, com altura de aplicação da barra de 45 a 50 cm. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia e com velocidade do vento superior a 8 km/h.

Nas regiões onde ocorrem ventos acima de 8 km/h até 14 km/h devem ser utilizados bicos Raindrop. Nas aplicações em condições normais de vento, devem ser distribuídas gotas com 200 a 300 micra de diâmetro médio, de modo a cobrir toda a área pulverizada.

Costal:

Utilizar preferencialmente equipamentos com pressão constante que permitam uma distribuição homogênea do herbicida. Utilizar bico (1 ou 2) leque Teejet 80.03 ou 80.04 ou bico Floodjet tipo TK-2 ou TK-3, com pressão entre 25 e 30 lb/pol², com o volume de calda de 250 a 350 L/ha. Não pulverizar quando a velocidade do vento for superior a 10 km/h.

Aplicação aérea:

Devem ser usadas barras fixas com 40 a 42 bicos Teejet 80.15 ou 80.20, sendo o volume de calda por hectare de 30 a 50 litros. A faixa de aplicação deve ser de no máximo 15 m, voando à altura de 4,0 a 5,0 metros acima do nível do solo ou do topo da cultura. A velocidade do vento deve ser de no máximo 10 km/h e a umidade relativa do ar no mínimo 55%. O diâmetro médio de gotas deve ser de 200 a 250 micra e a densidade de gotas de 80 a 120 gotas/cm².

INTERVALO DE SEGURANÇA PARA A CULTURA:

Cana-de-açúcar: não determinado devido à modalidade de emprego.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da completa secagem da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os EPIs recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Nas doses e condições de uso recomendadas, o produto não é fitotóxico para a cultura indicada. Devido à característica de uso do produto (herbicida), devem ser seguidas as recomendações de uso constantes da bula, visando evitar danos em demais culturas. Não utilizar as áreas de cana-de-açúcar para o plantio de outras culturas num intervalo inferior a 2 anos depois da última aplicação do produto.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - ANVISA/MS)

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente -IBAMA/MMA)



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

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente -IBAMA/MMA)

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente -IBAMA/MMA)

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um conseqüente prejuízo. Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo C2 para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo 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 a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	C2	HERBICIDA
--------------	-----------	------------------

O produto herbicida **AVAL 800** é composto por Tebutiurum, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da fotossíntese no fotossistema II, pertencentes ao Grupo C2, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA PRODUTO PERIGOSO USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO

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;



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 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 – 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 mecânico classe P2 ou P3 quando necessário; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- 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; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3 quando necessário; 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;



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

- 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.



PERIGO

**Tóxico se ingerido
Pode ser nocivo em contato com a pele**

PRIMEIROS SOCORROS: Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, o folheto informativo e/ou receituário agrônômico do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer. **Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, 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 - AVAL 800 -

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	<u>TEBUTIUROM</u> : ureias; <u>ALQUIL NAFTALENO SULFONATO DE SÓDIO</u> : sulfonato de alquilnaftalenos.
Classe toxicológica	Categoria 3 - Produto Moderadamente 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	<u>Tebutiurum</u> : Não há informações disponíveis em humanos. O tebutiurum apresentou rápida absorção através do trato gastrointestinal em ratos, coelhos, camundongos e cães. O tebutiurum foi amplamente biotransformado nas quatro espécies de animais, com pelo menos 7 metabólitos principais sendo detectados na urina. Apenas 0,4 - 0,7% da dose foi excretada na urina na forma da substância inalterada em ratos, cães e coelhos e 23% em camundongos. A principal via de biotransformação do tebutiurum foi através da N-desmetilação seguida de oxidação. A excreção ocorreu principalmente através da urina (84 - 96%) e somente cerca de 3% dos metabólitos foram excretados através das fezes em ratos, coelhos e cães. Enquanto que, em camundongos, 66% foi excretada através da urina e 30%, através das fezes. Em ratos, foi observada excreção biliar. Após 96 horas, foi excretado entre 74 e 107% do total administrado, em todas as espécies. Na menor dose (10 mg/kg p.c. em ratos, coelhos, camundongos e cães), a maior parte da dose administrada foi eliminada dentro das primeiras 24 horas. Não houve evidências de bioacumulação desta substância nem dos seus metabólitos nos tecidos de ratos, coelhos, camundongos e cães. <u>Alquil naftaleno sulfonato de sódio</u> : O perfil de metabolismo e de eliminação, das substâncias da classe dos alquil naftalenos sulfonados, está relacionado com o tamanho das cadeias alquil e extensão dos substituintes nos anéis naftalenos de cada



	<p>substância. Espera-se que a maioria dos alquil naftalenos não substituídos seja eliminada e que ocorra biotransformação através do sistema de oxigenases do citocromo P-450 a 1-naftol e 2-naftol. No entanto, para o caso dos surfactantes, além da atuação das oxigenases do citocromo P-450, as porções sulfonadas no anel de naftaleno podem fornecer um grupo funcional, pelo qual estes compostos podem ser facilmente conjugados e eliminados.</p>
Toxicodinâmica	<p>Tebutiurum: Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade do tebutiurum em humanos nem em outras espécies de mamíferos.</p> <p>Alquil naftaleno sulfonato de sódio: Não são conhecidos os mecanismos de toxicidade em humanos ou animais.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p>Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. Em estudos em ratos, o produto foi considerado nocivo se ingerido. Em estudos em animais de experimentação, o produto foi considerado irritante para os olhos, mas foi não irritante nem sensibilizante para a pele.</p> <p>Tebutiurum: O tebutiurum é nocivo se ingerido e apresenta baixa toxicidade pelas vias dérmica e inalatória. A ingestão de grandes quantidades de herbicidas da classe das ureias substituídas pode levar ao desenvolvimento de metemoglobinemia, um efeito raro.</p> <p>Exposição ocular: Em contato com os olhos, a substância pode causar sintomas gerais de irritação como ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição cutânea: Em contato com a pele, a substância pode causar sintomas gerais de irritação como ardência e vermelhidão</p> <p>Exposição respiratória: Quando inalado, a substância pode causar sintomas gerais de irritação do trato respiratório como tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p>Exposição oral: O tebutiurum é nocivo se ingerido. A ingestão de grandes quantidades pode causar irritação do trato gastrointestinal com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. O desenvolvimento de metemoglobinemia é raro, mas pode ocorrer em casos de ingestão de grandes quantidades de herbicidas da classe das ureias substituídas e é caracterizada por depressão do sistema nervoso central (dores de cabeça, tontura e fraqueza), cianose e hipoxemia e, em casos mais graves, pode ocorrer dispneia e dificuldade respiratória.</p> <p>Efeitos crônicos: Não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p> <p>Alquil naftaleno sulfonato de sódio: Por ser um surfactante da classe dos alquil naftalenos sulfonados, a substância possui propriedades irritantes para a pele e olhos.</p> <p>Exposição cutânea: Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição respiratória: A inalação pode provocar irritação no trato respiratório com tosse, ardência do nariz boca e garganta.</p> <p>Exposição ocular: Em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição oral: A ingestão pode ocasionar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia.</p> <p>Efeitos crônicos: Não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p>
Diagnóstico	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <p>Tebutiurum: O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, associados ou não à ocorrência de metemoglobinemia e cianose. Realizar a dosagem de metemoglobina em pacientes com cianose. Na exposição ocupacional ao tebutiurum, caracterizam nível de risco</p>



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

	<p>quando as concentrações sanguíneas de metemoglobina estão iguais ou superiores a 1,5% da hemoglobina.</p>
Tratamento	<p><u>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</u> 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>Tratamento geral e estabilização do paciente: 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>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 necessário ventilação pulmonar assistida.</p> <p>Medidas de Descontaminação e tratamento: 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">- 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.- Lavagem gástrica é contraindicada devido ao risco de aspiração.- A administração de carvão ativado é contraindicada. <p><u>Exposição inalatória:</u></p> <p>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></p> <p>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></p> <p>Descontaminação: lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Em caso de produto sólido, assegurar que todas as partículas tenham sido removidas com a lavagem. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>ANTÍDOTO: Não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p>



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

	Medidas sintomáticas e de manutenção: - Em caso de sintomas de metemoglobinemia, avaliar a necessidade de administração de 1 a 2 mg/kg de azul de metileno a 1% lentamente, via intravenosa, em pacientes sintomáticos. Doses adicionais podem ser necessárias a critério médico.
Contraindicações	A indução do vômito e a realização de lavagem gástrica são contraindicadas em casos de intoxicação por hidrocarbonetos aromáticos devido ao aumento do risco de aspiração e consequente desenvolvimento de pneumonite química. A administração de carvão ativado é contraindicada em casos de intoxicação por hidrocarbonetos aromáticos, pois ele não adsorve hidrocarbonetos e aumenta a probabilidade de vômito e aspiração.
Efeitos das interações químicas	Não disponível.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) Centro de Informação Toxicológica - Curitiba/PR: 0800 41 0148 Telefone de Emergência da empresa: 0800 014 1149 - (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

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral em ratos: 300 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos (4 horas): não determinada nas condições do teste.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o produto aplicado na pele de coelhos não causou nenhum sinal de irritação dérmica. 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 opacidade da córnea, irite, hiperemia na conjuntiva, secreção e quemose. Todos os sinais de irritação foram revertidos dentro de 7 dias após a aplicação. 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:

Tebutiurum: Não foi observado potencial cancerígeno em estudos em ratos e camundongos com o tebutiurum pela via oral. Esta substância também não demonstrou potencial mutagênico em estudos *in vitro* e *in vivo*. O principal efeito decorrente da exposição aguda ou crônica ao tebutiurum, em mamíferos, foi a diminuição do peso corpóreo. Em estudo de 90 dias em ratos foi observada uma leve vacuolização de células pancreáticas e diminuição do peso corporal (NOAEL = 50 mg/kg p.c./dia e LOAEL = 125 mg/kg p.c./dia). Em cães, foram observados sinais de toxicidade hepática, incluindo aumento do peso do fígado e da atividade enzimática. No estudo de 90 dias e no de toxicidade crônica em cães, pela via oral, foi estabelecido o NOAEL de 25 mg/kg p.c./dia e LOAEL de 50 mg/kg p.c./dia, com base nos efeitos hepáticos e diminuição no peso corporal. Em estudos conduzidos em ratos pela via oral, o tebutiurum não apresentou efeitos tóxicos sobre os parâmetros reprodutivos nem sobre o desenvolvimento embrio-fetal. Em estudos de toxicidade ao



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

desenvolvimento em coelhos, foi observada uma redução do peso corpóreo fetal e aumento no número de reabsorções na maior dose testada, na qual também foi observada toxicidade materna (NOAEL materno/desenvolvimento = 10 mg/kg p.c./dia e LOAEL materno/desenvolvimento = 25 mg/kg p.c./dia). O tebutiurum não apresentou evidências de potencial neurotóxico.

Alquil naftaleno sulfonato de sódio: A substância é uma mistura complexa de hidrocarbonetos de petróleo aromáticos, predominantemente na forma de alquilnaftalenos, submetida à reação de sulfonação e consequente formação de sal de sódio. As informações para a substância são limitadas, por isso foram consideradas as informações da classe dos alquil naftalenos sulfonados. Em estudos combinados de toxicidade crônica e toxicidade reprodutiva com três surfactantes representativos da classe, conduzidos em ratos, foram observados efeitos de irritação local no estômago dos animais parentais, redução de peso corpóreo e lesões microscópicas no timo e rim de fêmeas. Não houve evidência de neurotoxicidade nos estudos.

EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:

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

SINTOMAS DE ALARME: Metemoglobinemia (cianose, hipoxemia, tontura e fraqueza).

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)
 - (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 PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.



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

2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa 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, siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em 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 CO₂, pó químico etc.**, 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 FLEXÍVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA



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 armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

- É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

TRANSPORTE

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



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

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 A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA PRODUTO.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.