

**UNIZEB GOLD**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob o nº 018007

**COMPOSIÇÃO:**

Manganese ethylenebis(dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt (MANCOZEBE)..... **750 g/kg (75% m/m)**  
Outros Ingredientes..... **250 g/kg (25% m/m)**

GRUPO	M03	FUNGICIDA
-------	-----	-----------

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO**CLASSE:** Fungicida e acaricida de contato**GRUPO QUÍMICO:** Alguilenobis (ditiocarbamato).**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Granulado Dispersível (WG)**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 – Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 1050

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****Mancozeb Técnico Uniphos (Registro MAPA Nº 3701)****CEREXAGRI B.V.**

Tankhoofd 10 – 3196 KE Vondelingenplaat – Harbour 3255 – Rotterdam – Holanda

**Mancozeb Técnico UPL (Registro MAPA Nº 7707)****UPL LIMITED.**

Plot Nº 750, G.I.D.C., Jhagadia, Dist. Bharuch, Gujarat, 393110, Índia

**Mancozeb Técnico UPL BR (Registro MAPA Nº 5716)****Uniphos Colombia Plant Limited.**

Via 40, Nº 85-85, Barranquilla, Atlântico – Colômbia

**Mancozeb Técnico BR (Registro MAPA Nº 01418689)****Uniphos Colombia Plant Limited.**

Via 40, Nº 85-85, Barranquilla, Atlântico – Colômbia

**Dow Agrosiences Industrial Ltda.**

Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Parte - Rio Abaixo - CEP: 12321-150 - Jacaré/SP.

CNPJ: 47.180.625/0020-09 - Registro no Estado nº 679 - CDA/SP

**FORMULADOR:****ADAMA BRASIL S.A.**

Avenida Júlio de Castilhos, 2085, Coqueiros - CEP: 95860-000 - Taquari/RS. CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Registro no órgão estadual sob nº 1047/99

**ADAMA BRASIL S.A.**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400. Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR. CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Registro no órgão estadual sob nº 003263

**CEREXAGRI B.V.**

Tankhoofd 10 – 3196 KE Vondelingenplaat – Harbour 3255 – Rotterdam – Holanda

**DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA.**

Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Parte - Rio Abaixo - CEP: 12321-150 - Jacaré/SP. CNPJ: 47.180.625/0020-09 - Registro no Estado nº 679 - CDA/SP



**IHARABRAS S.A. INDÚSTRIA QUÍMICA.**

Avenida Liberdade, 1701, Bairro Cajuru do Sul - Sorocaba/SP. CNPJ: 61.142.552/0001-30 - Registro no órgão estadual CDA/SAA/SP sob nº 8

**LIMIN CHEMICAL CO., LTD.:** Economic Development Zone, Xinyi, Jiangsu, China.

**NORTOX S.A.**

Rodovia Melo Peixoto (BR 369), km 197, Aricanduva - CEP: 86701-050 - Arapongas/PR. CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Registro no órgão estadual sob nº 000466

**NORTOX S.A.**

Rodovia BR 163, km 116, Vila Aurora - CEP: 78740-295 - Rondonópolis/MT. CNPJ: 75.263.400/0011-60 - Registro no órgão estadual sob nº 183/06

**NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A**

Av. Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial - CEP: 61939-000 - Maracanaú/CE. CNPJ: 07.467.822/0001-26 - SEMACE Nº 565/2015 - DICOP - GECON

**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Avenida Filomena Cartafina nº 22335, quadra 14, lote 5 - Uberaba/MG. CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro no órgão estadual sob nº 8.764

**SERVATIS S.A.**

Rodovia Presidente Dutra, km 300,5, Parque Embaixador - CEP: 27537-000 - Resende/RJ. CNPJ: 06.697.008/0001-35 - Registro no órgão estadual sob nº 15/07

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG. CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro Estadual: IMA/MG 2.972

**SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

Rodovia SP 332, km 130 - CEP: 13140-000 - Paulínia/SP. CNPJ: 60.744.463/0010-80 - Cadastro Estadual SAA/CDA/SP nº 453

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Av. Roberto Simonsem, 1459 - Bairro Recantos dos Pássaros - Paulínia/SP. CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro no órgão estadual CDA/SAA/SP sob nº 477

**UNIPHOS COLOMBIA PLANT LIMITED:** Via 40, Nº 85-85, Barranquilla - Colômbia

**UPL ARGENTINA S.A.**

Ruta Nacional 3, Km 92 Abbott, Buenos Aires, Argentina

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

Av. Maeda, s/nº - Distrito Industrial - CEP: 14500-000 - Ituverava/SP. CNPJ: 02.974.733/0003-14 - Cadastro Estadual: CDA/SSA/SP nº 1049

**UPL LIMITED**

Plot nº 750, GIDC, P.B. nº 9, Jhagadia 393110, Dist Bharuch, Gujarat, Índia

**UPL LIMITED**

3101/2, GIDC, Ankleshwar 393 002, Dist Bharuch, Gujarat, Índia

**UPL LIMITED**

3405/3406, GIDC, Ankleshwar 393 002, Dist Bharuch, Gujarat, Índia

**UPL LIMITED**

117, GIDC, Ankleshwar - 393 002, Dist. Bharuch, Gujarat, Índia

**UPL LIMITED**

3-11 GIDC, Vapi 396195, Gujarat, Índia



**UPL LIMITED**

I.G.C., SIDCO, Samba Phase 1, District Samba, Jammu & Kashmir, 184-121, Índia

**IMPORTADOR:**

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG. CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro Estadual: IMA/MG 2.972

Rod. de Acesso a Via Anhanguera, 999B, Distrito Industrial - CEP: 14540-000 - Igarapava/SP. CNPJ: 23.361.306/0007-64 - Cadastro Estadual/CDA 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 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 fabril em território nacional conforme Art.4º e 273º do Decreto nº7.212, de 15 de junho de 2015 )”.

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA –I – EXTREMAMENTE TÓXICO.  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL - CLASSE III – PRODUTO PERIGOSO  
AO MEIO AMBIENTE**





**UNIZEB GOLD** é um fungicida composto por Mancozebe, que apresenta mecanismo de ação de contato multissítio, pertencente ao Grupo M03, segundo classificação internacional do FRAC. Indicado para diversas culturas e fundamental para o uso em rotação com fungicidas de outros grupos químicos para o manejo da resistência das doenças por ele controladas.

**INSTRUÇÕES DE USO:**

Culturas	Doenças Nome comum (Nome científico)	Dose do produto comercial	Volume de calda (L/ha)	Número, Época e Intervalo de Aplicação
<b>Algodão</b>	Ramularia ( <i>Ramularia areola</i> )	1,5-3,0 kg/ha	Terrestre: 100 a 300 Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente no estágio B1 (1º botão foliar) ou no momento mais adequado ao aparecimento da doença. Reaplicar em intervalos de 7 a 10 dias. Utilizar a maior dose e o menor intervalo quando ocorrerem condições mais favoráveis para a doença. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
<b>Arroz</b>	Brusone ( <i>Pyricularia grisea</i> )	2,0-3,0 kg/ha	Terrestre: 100 a 300 Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente no início do emborrachamento, repetindo com intervalos de 10 dias. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
<b>Banana</b>	Sigatoka-preta ( <i>Mycosphaerella fijiensis</i> )	1,9-2,5 kg/ha	Vide Recomendações Específicas Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente, visando uma boa cobertura das folhas, com intervalo de 7 dias nos períodos de maior incidência da doença. Em condições desfavoráveis à doença e menor lançamento de folhas, poderá ser prolongado o intervalo em dias. Realizar no máximo 4 aplicações durante a safra da cultura.
<b>Batata</b>	Pinta-preta ( <i>Alternaria solani</i> )	3,2 kg/ha	Terrestre: 300 a 600 Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente quando as mudinhas atingirem 5 a 20 cm de altura, repetindo com intervalo de 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Requeima ( <i>Phytophthora infestans</i> )			
<b>Cevada</b>	Brusone ( <i>Pyricularia grisea</i> )	2,5-3,0 kg/ha	Terrestre: 100 a 300 Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações no início do espigamento da cevada assegurando um bom molhamento da raquis da espiga repetindo-se a cada 10 dias em 3 pulverizações. Utilizar a maior dose em condições climáticas favoráveis à ocorrência da doença. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
<b>Citros</b>	Ácaro-da-falsa ferrugem ( <i>Phyllocoptruta oleivora</i> )	200-250 g/ 100 L água	Terrestre: 1000 a 2000 Aérea: 20-50	Deve-se efetuar inspeções periódicas no pomar, sendo a cada 7 dias no verão e a cada 15 dias no inverno. Observar frutos, folhas e ramos, utilizando-se de uma lupa com aumento de 10 a 12 vezes. O tratamento deve ser efetuado quando 10% ou mais das partes vistórias apresentarem 20 ou mais ácaros por cm <sup>2</sup> . Inspeccionar frutos, folhas e ramos, principalmente na parte externa da planta. Reaplicar quando a praga atingir novamente o nível de dano. Realizar no máximo 3 aplicações durante a safra da cultura.
	Mancha-preta ( <i>Phyllosticta citricarpa</i> )	320 g/ 100 L água		O pomar deve ser pulverizado na época de maior susceptibilidade da planta, que corresponde ao período de 4 a 5 meses após a queda das pétalas reaplicando com 30 dias de intervalo. Realizar no máximo 3 aplicações durante a safra da cultura.
<b>Feijão</b>	Antracnose ( <i>Colletotrichum Lindemuthianum</i> )	2,1-3,2 kg/ha	Terrestre: 100 a 300 Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente 30 dias após a emergência das plantas, repetindo com intervalos de 15 dias. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.

<b>Maçã</b>	Sarna ( <i>Venturia inaequalis</i> )	200-210 g/ 100 L água	Terrestre: 1000 Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente na fase de dormência, repetindo a intervalos de 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações durante a safra da cultura.
<b>Milho</b>	Mancha-Phaeosphaeria ( <i>Phaeosphaeria maydis</i> )	1,5-3,0 kg/ha	Terrestre: 100 a 300 Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente no estágio V8 a V10 ou no momento mais adequado ao aparecimento da doença, observando-se o desenvolvimento da cultura em função da precocidade do material utilizado. Reaplicar em intervalos de 7 a 10 dias a fim de cobrir adequadamente o período de maior suscetibilidade da cultura. Utilizar a maior dose e o menor intervalo quando ocorrerem condições mais favoráveis para a doença. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
<b>Soja</b>	Crestamento-foliar-de-cercospora ( <i>Cercospora kikuchii</i> )	1,5-3,0 kg/ha	Terrestre: 100 a 300 Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações a partir do estágio R2 (florescimento pleno) ou no momento mais adequado ao aparecimento da doença. Fazer as reaplicações em intervalos de 7 a 10 dias ou seguir a recomendação de manejo preconizado para controle destes alvos na região. Utilizar a maior dose e o menor intervalo quando ocorrerem condições mais favoráveis para a doença. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Mancha-alvo ( <i>Corynespora cassicola</i> )			
	Mancha-parda ( <i>Septoria glycines</i> )			
	Ferrugem-asiática ( <i>Phakopsora pachyrhizi</i> )			Iniciar as aplicações a partir do estágio fenológico V8 a R1 (cultivares de ciclo determinado) ou entre 30 e 35 dias após a emergência da cultura (cultivares de ciclo indeterminado) realizando no mínimo 2 pulverizações. Fazer as reaplicações em intervalos de 7 - 14 dias. A definição da dose e a escolha do intervalo, deve ser baseada no monitoramento da lavoura e o acompanhamento da evolução da doença na região, diminuir o intervalo e utilizar a dose mais alta do produto, de acordo com o acompanhamento da evolução da doença na lavoura e na região. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
<b>Trigo</b>	Mancha-amarela ( <i>Drechslera tritici-repentis</i> )	2,0-3,0 kg/ha	Terrestre: 100 a 300 Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente a partir do estágio de alongação da cultura fazendo a segunda pulverização quando mais de 50% das plantas apresentarem a folha bandeira expandida e a terceira no florescimento. Utilizar a maior dose quando as condições climáticas forem favoráveis à ocorrência da doença. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Brusone ( <i>Pyricularia grisea</i> )	2,5-3,0 kg/ha		Iniciar as aplicações no início do espigamento do trigo assegurando um bom molhamento da raquis da espiga repetindo-se a cada 10 dias em 3 pulverizações. Utilizar a maior dose em condições climáticas favoráveis à ocorrência da doença. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
<b>Tomate</b>	Pinta-preta ( <i>Alternaria solani</i> )	3,2 kg/ha	Terrestre: 300 a 600 Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente quando as plantas apresentarem as primeiras folhas, repetindo com intervalos médios de 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Requeima ( <i>Phytophthora infestans</i> )			
<b>Uva</b>	Míldio ( <i>Plasmopara viticola</i> )	260-350 g/ 100 L água	Terrestre: 1000 Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações um pouco antes do florescimento, repetindo a intervalos de 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações durante a safra da cultura.



Em todas as indicações de uso, adicionar adjuvantes na calda de pulverização nas doses recomendadas pelo fabricante, para proporcionar uma melhor cobertura do produto nos cultivos.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

##### **Recomendações gerais:**

**Via terrestre:** Deve-se utilizar pulverizador costal ou de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque ou cônico vazio, visando à produção de gotas finas 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. 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. Para volumes de aplicação fora da faixa ideal ou sob condições meteorológicas adversas, utilizar tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

**Via aérea:** A aplicação deve ser realizada somente por empresa especializada, sob orientação de um Engenheiro Agrônomo. As mesmas recomendações gerais para 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.

##### **Recomendações específicas:**

**Via terrestre para a cultura do citros, maçã e uva:** Deve-se utilizar pulverizador montado ou de arrasto com assistência de ar ou aplicador auxiliar tipo pistola. Utilizar pontas que produzam jato cônico vazio, ou demais tecnologias de bicos que possibilitem a redução do volume de aplicação, visando à produção de gotas finas 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. Ajustes no volume de ar produzido pela turbina podem ser necessários, dependendo do pulverizador, para que as gotas se depositem adequadamente no alvo, evitando problemas com deriva. A distância dos bicos até o alvo e o espaçamento entre os mesmos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta (caule, folhas e frutos), conforme recomendação do fabricante. Para volumes de calda menores que o sugerido (em L/ha), fixar a quantidade de produto por hectare e reduzir somente o volume de água, de modo a concentrar a calda e manter a concentração de Unizeb Gold na área. Sob condições meteorológicas adversas, utilizar tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

**Via terrestre para a cultura da Banana:** Deve-se utilizar pulverizador montado tipo canhão, com assistência de ar. As mesmas recomendações para aplicação em Citros devem ser seguidas, como tamanho de gotas, velocidade de aplicação e cuidados com deriva.

No caso da Banana as aplicações devem ser feitas em ultra baixo volume, havendo uma diluição prévia do produto em pequena quantidade de água, adicionando-se adjuvante emulsificante na dose recomendada pelo fabricante e 5 litros de óleo agrícola. Completar com água até atingir um volume recomendado de 20 litros de calda por hectare.

##### **Preparo de 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. Deve-se fazer a adição do produto em água de forma cuidadosa, de modo que, a cada dois segundos, 1 kg do produto, no máximo, seja despejado no tanque, evitando que todo o conteúdo da embalagem seja adicionado de forma muito rápida e inadequada. 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. 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 ou por retorno da bomba centrífuga. Nunca deixe calda parada dentro do tanque, mesmo que por minutos. Havendo a necessidade de uso legal 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 e finais de seção de barra.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Cultura</b>	<b>Intervalo de segurança (dias)</b>
Algodão	30
Arroz	32
Banana	07
Batata	07
Cevada	32
Citros	14
Feijão	14
Maçã	07
Milho	30
Soja	30
Tomate	07
Trigo	32
Uva	07

#### **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS**

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

#### **LIMITAÇÕES DE USO**

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

#### **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 A UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA)

#### **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS PARA A FERRUGEM-ASIÁTICA:**

O uso sucessivo de fungicidas com mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento na população de fungos menos sensíveis a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto como consequência da resistência.



Como prática de manejo de resistência afim de evitar a seleção de fungos menos sensíveis ou resistentes aos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Aplicação alternada de fungicidas formulados em mistura rotacionando os mecanismos de ação distintos do Grupo M03 sempre que possível; se o produto tiver apenas um mecanismo de ação, nunca utilizá-lo isoladamente;
- Respeitar o vazio sanitário e eliminar plantas de soja voluntária;
- Semear cultivares de soja precoce, concentrando a semeadura no início da época recomendada para cada região (adotar estratégia de escape);
- Jamais cultivar a soja safrinha (segunda época);
- Utilizar cultivares com gene de resistência incorporado, quando disponíveis;
- Semear a soja com a densidade de plantas que permita bom arejamento foliar, o que permitirá maior penetração e melhor cobertura do fungicida;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, uso de sementes sadias, adubação equilibrada, manejo da irrigação do sistema, outros controles culturais etc.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis do agente causador de doenças a ser controlado;
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de fungicidas;
- Realizar o monitoramento da doença na cultura;
- Adotar estratégia de aplicação preventiva;
- Respeitar intervalo máximo de 14 dias de intervalos entre aplicações;
- Realizar, no máximo, o número de aplicações do produto conforme descrito em bula;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: [www.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

#### **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:**

O uso sucessivo de fungicidas com mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento na população de fungos menos sensíveis a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto como consequência da resistência.

Como prática de manejo de resistência afim de evitar a seleção de fungos menos sensíveis ou resistentes aos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo M03 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: [www.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	M03	FUNGICIDA
-------	-----	-----------

O produto fungicida Unizeb Gold é composto por Mancozebe, que apresenta mecanismo de ação de contato multissítio, pertencente ao Grupo M03, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

### **ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.**

### **PRODUTO PERIGOSO.**

### **USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, máscara, óculos e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

#### **PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- **Produto extremamente irritante para os olhos.**
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável 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; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável 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; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamentos de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure logo 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, lave com muita água corrente durante pelo menos durante 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**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 MANCOZEB -  
- INFORMAÇÕES MÉDICAS -**

<b>Grupo químico</b>	Alquilenobis (ditiocarbamato)
<b>Classe toxicológica</b>	I - EXTREMAMENTE TÓXICO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, ocular e dérmica
<b>Toxicocinética</b>	Estudos em mamíferos demonstram que os ditiocarbamatos podem ser absorvidos pelo trato gastrointestinal. Absorção pela pele e pulmões também é possível.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<u>Ingestão:</u> náuseas, vômitos, dores abdominais. Se grandes quantidades forem ingeridas, os efeitos esperados são convulsões, falência renal temporária e alterações do funcionamento da tireoide. Alteração nas provas de função hepática. <u>Inalação:</u> Exposição intensa pode causar rinite, faringite, bronquite e síndrome parkinsoniana (manganismo). <u>Contato cutâneo-mucoso:</u> Conjuntivite. Também foi observado o desenvolvimento de alergia e dermatites de contato.
<b>Diagnóstico</b>	Diagnóstico Laboratorial: eletrólitos, urina I, função renal. Nas exposições ao Mancozebe, doseamento do manganês no sangue e na urina (níveis normais de 20 a 80 µg/L no sangue e 1 a 8 µg/L na urina).
<b>Tratamento</b>	Tratamento sintomático e de manutenção. Não administrar atropina. Administração do EDTA cálcio-sódio acelera a eliminação do manganês.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e desenvolvimento de pneumopatia química secundária. Não administrar atropina. Administração do EDTA cálcio-sódio acelera a eliminação do manganês.
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informações e Assistência Toxicológica RENACIAT-ANVISA/MS Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS) <b>Telefone de Emergência da empresa: (19) 3794-5600 ou 0800-701-0450</b>

**Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório**

Estudos efetuados com animais de laboratório demonstraram que o Mancozebe é metabolizado nos tecidos de mamíferos a ETU-etileno tioureia, composto de significância toxicológica, cuja eliminação se dá em 4-5 horas: biodisponibilidade de 6,8% p/p. Absorção oral de 50% em um período de 3-6 horas.

Pico de concentração de 1 a 2 horas: metabolismo extenso e rápida excreção (90% em 24 horas); nenhum potencial para bioacumulação. Concentração encontrada nos tecidos: < 4% da dose (principal órgão: tireoide). Via de eliminação: urina e fezes (50/50%). A maior parte da dose radiomarcada nas fezes não foi absorvida, uma vez que apenas 2-8% foi encontrada na bile.

**Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório**

**Efeitos Agudos:**

DL<sub>50</sub> oral para ratos: superior a 2.000 mg/kg

DL<sub>50</sub> dérmica para ratos: superior a 4.000 mg/kg

CL<sub>50</sub> inalatória para ratos: não aplicável

Irritabilidade dérmica em coelhos: O produto foi considerado não irritante para a pele dos animais.



Irritabilidade ocular em coelhos: Produto extremamente irritante para os olhos.

Sensibilização cutânea em porquinhos-da-índia: Não apresentou ser sensibilizante dérmico, quando aplicado na pele dos animais.

**Efeitos crônicos:** Com base nos dados existentes com animais de experimentação, o Mancozebe não oferece perigo de danos genéticos ou de toxicidade na reprodução ou desenvolvimento abaixo dos níveis que produzem outros tipos de toxicidade nos adultos, ou de toxicidade sistêmica significativa através da via dérmica. Não existe evidência de bioacumulação. A exposição repetida a altas doses afeta a tireoide, fígado e sistema nervoso em animais de laboratório. Os efeitos na tireoide e fígado são devidos à sua metabolização a ETU, que interfere na síntese dos hormônios da tireoide e induz de maneira relacionada com o stress, o crescimento do fígado. Estes efeitos são reversíveis quando a exposição é breve ou intermitente, porém, se prolongada, pode causar mudanças secundárias incluindo anemia e tumores na tireoide, pituitária e do fígado em roedores. Informações do mecanismo de ação disponíveis estabelecem um limiar para os tumores da tireoide e pituitária e indicam que nenhum dos tipos de tumores é relevante para a avaliação do risco dos níveis previstos de exposição humana.

#### 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).
<b>X</b>	<b>PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III).</b>
	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 organismos aquáticos (algas).

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamento com vazamento.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave as 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.

- 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.

#### 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 produto 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.



### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a **UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.** - Telefones de Emergência **(19) 3794-5600** e **0800-7010450**.
- 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 deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante, através do 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 acima.
  - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, de CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

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

#### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

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

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

##### **• Tríplice Lavagem (Lavagem Manual)**

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-o 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 da lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **•Lavagem sob Pressão:**

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Ação o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão, adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta 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 são 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 do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

##### **- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

##### **- TRANSPORTE:**

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

#### **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

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

##### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá 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 do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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. 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.

