

# LUMISTAR

Suspo-emulsão (SE) com 37,5 g/L ou 3,39 % (p/p) de mesotriona, 312,5 g/L ou 28,2 % (p/p) de S-metolacloro e 187,5 g/L ou 16,9% (p/p) de terbutilazina

Autorização de Comércio Paralelo n.º 0176 concedida pela DGAV

**Herbicida sistêmico com ação residual,  
para aplicação em pré e pós-emergência precoce da cultura do milho**

## MODO DE AÇÃO

LUMISTAR é um herbicida sistêmico, com ação residual, constituído por três substâncias ativas: a mesotriona que pertence à família química das tricetonas, o S-metolacloro que pertence à família química das cloroacetanilidas e a terbutilazina que pertence à família química das 1,3,5-triazinas.

O seu modo de ação é por absorção foliar e radicular das infestantes em germinação e nas gramíneas, também, pelo coleótilo, sendo translocado no apoplasto e no simplasto. Inibe a biossíntese dos carotenóides (inibindo a atividade da enzima 4-hidroxifenil-piruvato-dioxigenase, 4-HPPD) e a divisão celular; ou inibindo a fotossíntese ao nível do fotossistema II (inibindo a atividade da proteína D1).

A sua persistência de ação é muito elevada, protegendo o milho durante todo o seu ciclo vegetativo, desde que não se mexa a terra.

## UTILIZAÇÕES, DOSES, ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

O LUMISTAR é um herbicida para aplicação na cultura do milho, nas seguintes condições:

Cultura	Época de aplicação	Doses	Condições de aplicação
Milho	Pré-emergência (BBCH 00-10), antes do aparecimento das infestantes	4,0 L/ha	Aplicar o produto no intervalo de tempo que decorre entre a sementeira e a emergência do milho, antes do aparecimento das infestantes. Neste caso ter-se-á que regar para incorporar o produto no solo, a não ser que chova nos primeiros dias após a aplicação. Após aplicação do herbicida não se deve mexer a terra.
	Pós-emergência precoce (BBCH 11-14) de 1-4 folhas		Aplicar o produto com o milho no estado de 1-4 folhas, na ausência de infestantes ou quando estas se encontram num estado até 4 folhas. Regar, a não ser que chova nos primeiros dias após a aplicação. Após aplicação do herbicida não se deve mexer a terra.

## INFESTANTES SUSCEPTÍVEIS

Moncos-de-perú (*Amaranthus retroflexus*), sempre-noiva (*Polygonum aviculare*), erva-moira (*Solanum nigrum*), catassol (*Chenopodium album*), milhã-digitada (*Digitaria sanguinalis*), figueira-do-inferno (*Datura stramonium*), malvão (*Abutilon theophrasti*), milhã-verde (*Setaria viridis*), erva-pessegueira (*Polygonum persicaria*), milhã-pé-de-galo (*Echinochloa crus-galli*), beldroega (*Portulaca oleracea*), bardana-menor (*Xanthium strumarium*), bolsa-do-pastor (*Capsella bursa-pastoris*), *Panicum dichotomiflorum*, âmio-maior (*Ammi majus*), corriola bastarda (*Fallopia convolvulus*).

## INFESTANTES RESISTENTES

Junça-de-conta (*Cyperus rotundus*), sorgo-bravo (*Sorghum halepense*), corriola-maior (*Calystegia sepium*), corriola (*Convolvulus arvensis*), *Equisetum arvense*.

## PRECAUÇÕES BIOLÓGICAS

- Para evitar o desenvolvimento de resistências, não aplicar LUMISTAR ou qualquer outro produto que contenha substâncias ativas da família química das tricetonas, cloroacetamidas e triazinas durante mais de três anos seguidos. De preferência proceder à alternância com herbicidas de modo de ação diferente.
- Após a aplicação de LUMISTAR pode-se proceder à instalação, passados 7 meses, das culturas de trigo mole, trigo duro, cevada e colza e, na Primavera seguinte, culturas de batateira, beterraba-sacarina, beterraba-forrageira, cebola, espinafres, ervilheira, feijoeiro, girassol, luzerna e soja, após mobilização do solo. Deverão mediar 24 meses para uma cultura de feveira.
- A humidade do solo é indispensável para uma boa atuação do produto.

- Durante a aplicação não se devem atingir as culturas e terrenos vizinhos.
- Não misturar o herbicida com adubos líquidos.
- Não aplicar em campos de multiplicação de milho, em milho doce ou em milho para pipocas.
- Não aplicar o herbicida com temperaturas inferiores a 10°C.
- Em caso de acidente ou falha da cultura, pode voltar-se a semear milho (cultura de substituição).

### MODO DE PREPARAÇÃO DA CALDA

Na preparação da calda deitar metade do volume de água adequado para a pulverização prevista. Deitar a quantidade de produto necessária e completar o volume de água pretendido, assegurando agitação contínua.

### MODO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA

Calibrar corretamente o equipamento, calculando o volume de calda por ha, de acordo com o débito do pulverizador (L/min), da velocidade e largura de trabalho, com especial cuidado na uniformidade de calda. A quantidade de produto e o volume de calda devem ser adequados à área de aplicação, respeitando as doses indicadas.

Para diminuir o risco de arrastamento evitar pressões superiores a 2 kg/cm<sup>2</sup> e/ou usar bicos anti-arrastamento.

**Volume de calda: 300 a 400L/ha.**

### PRECAUÇÕES TOXICOLÓGICAS, ECOTOXICOLÓGICAS E AMBIENTAIS

H302 Nocivo por ingestão.

H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H373 Pode afetar os órgãos (diminuição de peso corporal, de ganho de peso corporal e de consumo de alimentos) após exposição prolongada ou repetida.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

P102 Manter fora do alcance das crianças.

P260 Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P280 Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

P301+P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Lavar com sabonete e água abundantes.

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P391 Recolher o produto derramado.

P501a Eliminar o conteúdo e a embalagem em local adequado à recolha de resíduos perigosos.

EUH201 Ficha de segurança fornecida a pedido.

EUH401 Para evitar riscos para a saúde humana e para o ambiente, respeitar as instruções de utilização.

Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem.

Para proteção dos organismos aquáticos, respeitar uma zona não pulverizada com cobertura vegetal de 5 metros em relação às águas de superfície.

Para proteção das plantas não visadas, respeitar uma zona não pulverizada de 10 metros em relação às zonas circunvizinhas. Sempre que possível, utilizar bicos anti-deriva que garantam, pelo menos, 50% de redução no arrastamento da calda durante a aplicação do produto podendo reduzir a zona não pulverizada para 5 metros em relação às zonas circunvizinhas.

Manter em local seco, ventilado e ao abrigo dos raios solares.

Na entrada dos trabalhadores, 72 horas após a aplicação, para atividades de acompanhamento das culturas, estes deverão usar camisa de mangas compridas, calças, sapatos e meias.

O aplicador deve usar luvas e equipamento de proteção para os olhos durante a preparação da calda e luvas, equipamento de proteção para os olhos e fato de proteção durante a aplicação.

Impedir o acesso a pessoas às áreas tratadas até à secagem do pulverizado.

**Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos (CIAV). Tel. 800 250 250**

### EMBALAGENS

Embalagens de 1 L, 5 L e 20 L.

### ATENÇÃO

