



Herbicida sistémico para o controlo de infestantes dicotiledóneas nas culturas de trigo-duro, trigo-mole, cevada, centeio, aveia, espelta e triticales

Formulação / Composição

Grânulos solúveis em água (SG) com 104 g/kg ou 10,4% (p/p) de florasulame e 250 g/kg ou 25% (p/p) de tribenurão-metilo

Modo de Ação

O **FLAME DUO**® é um herbicida sistémico com base em tribenurão-metilo e florasulame, pertencentes às famílias químicas das sulfonilureias e triazolpirimidinas, respetivamente (Grupo HRAC 2). Ambas as substâncias ativas são absorvidas por via foliar e radicular, com distribuição pela planta através do xilema e do floema atingindo os tecidos apicais, inibindo a biossíntese dos aminoácidos valina, leucina e isoleucina (inibe a atividade da enzima acetolactato sintase, ALS).

Classificação do modo de ação das substâncias ativas de acordo com HRAC:

GRUPO	2	HERBICIDA
-------	---	-----------

Finalidades / Condições de Utilização

Cultura	Época de aplicação	Dose (g/ha)	Recomendações	Intervalo de Segurança (dias)
Cereais de inverno: Trigo Mole Trigo Duro Cevada Centeio Aveia Espelta Triticales	Pós-emergência	40 – 60	Aplicar o produto desde o início do afilhamento até ao desenvolvimento da folha bandeira (BBCH 21-39), quando as infestantes se encontram em crescimento ativo, de preferência nos primeiros estados de desenvolvimento. Tratamento desde Janeiro até ao início de Julho.	Não se aplica

Ação sobre as infestantes

Infestantes Suscetíveis

Papoila-das-searas (*Papaver rhoeas*); Morugem-branca (*Stellaria media*).

Infestantes Moderadamente Suscetíveis

Amor-de-hortelão (*Galium aparine*).

Proteção Integrada

Segundo a **Diretiva do Uso Sustentável** (Diretiva 2009/128/CE) que foi transposta para a **Lei nº 26/2013** (a 11 de Abril), é obrigatória a aplicação dos princípios gerais da Proteção Integrada por todos os utilizadores profissionais. Cumpridos esses princípios gerais, **todos os produtos fitofarmacêuticos autorizados em Portugal, para o combate aos inimigos das culturas são passíveis de ser utilizados em Proteção Integrada.**

LMR

Informação relativa aos **LMRs**, consultar a informação na página oficial da EU: https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides_en

Modo de Preparação da Calda e Utilização

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:

- Calibrar corretamente o equipamento, calculando o volume de calda gasto por ha, de acordo com o débito do pulverizador (L/min), da velocidade e largura de trabalho, com especial cuidado na uniformidade da distribuição da 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 2kg/m² e/ou usar bicos anti-arrastamento.

Limpeza do equipamento de aplicação:

- Os vestígios do **FLAME DUO**[®] que eventualmente fiquem no pulverizador após a utilização, podem provocar danos noutras culturas tratadas posteriormente com o mesmo equipamento.
- Para evitar isso acontecer, imediatamente após a utilização, o pulverizador e todo o equipamento deverá ser cuidadosamente lavado para evitar possíveis resíduos do **FLAME DUO**[®].
- Lavar cuidadosamente o pulverizador, incluído o seu exterior, tampa, barras bicos e todo o restante equipamento, utilizando uma mistura de hipoclorito de sódio e soda cáustica formulada para este fim ou uma solução doméstica de amoníaco, da seguinte forma:
- Esvaziar o pulverizador e limpar o exterior para remover qualquer resíduo.
- Enxaguar o interior do tanque do pulverizador com água e escoá-la através das barras, tubagens e bicos, utilizando água limpa até encher pelo menos 10% do volume do tanque e seguidamente esvaziá-lo completamente.
- Encher o tanque do pulverizador até metade com água limpa e adicionar uma das misturas de limpeza mencionadas acima, de acordo com as recomendações do fabricante.
- Em alternativa, usar 0.3 litros de uma solução de amoníaco doméstico (normalmente a 9%) por cada 100 litros da capacidade do tanque (a concentração final deverá ser de 0.03%). Agitar e depois enxaguar as barras, tubagens e bicos a solução e esvaziar.
- Encher completamente o tanque com água limpa e agitar durante um mínimo de 15 minutos. Enxaguar as tubagens e barras e esvaziar completamente.
- Caso o tanque não se envazie completamente, repetir o procedimento utilizando uma solução nova.

Volume de calda a utilizar: 200 a 400 L/ha.

Precauções biológicas

- A aplicação repetida, na mesma parcela, de herbicidas contendo substâncias ativas da mesma família química ou com o mesmo modo de ação podem conduzir à ocorrência de resistências em espécies anteriormente suscetíveis. Para evitar o desenvolvimento de resistências,
- recomenda-se proceder, sempre que possível, à utilização de herbicidas mistos ou à alternância de herbicidas de diferentes famílias químicas ou com diferente modo de ação. Uma estratégia de prevenção de resistências deverá ser baseada nas Boas Práticas Agrícolas e deverá incluir:
 - Não utilizar o **FLAME DUO**[®] como único método de controlo das infestantes em culturas sucessivas;
 - Seguir as instruções do rótulo;
 - Adoptar medidas complementares de controlo de infestantes;
 - Minimizar o risco de propagar as infestantes;

- Implementar práticas de pulverização adequadas por forma a ter um controlo eficaz das infestantes;
- Utilizar os bicos de pulverização correctos para maximizar a cobertura do alvo a atingir;
- Monitorizar a eficácia do herbicida e reportar qualquer eventual resultado inesperado à Albaugh Europe Sàrl.
- Em caso de necessidade de substituir a cultura, semear apenas cereais nos 3 meses seguintes à aplicação de **FLAME DUO®**. Após 6 meses podem ser semeados feijão e colza. Antes da sementeira, proceder a uma lavoura de pelo menos 15 cm de profundidade.
- Rotação de culturas: No mesmo ano da colheita do cereal tratado com FLAME DUO podem ser semados de imediato cereais, colza, feijão e gramíneas e também linhaça, ervilha, beterraba-sacarina, batata, milho, trevo, cenoura, brássicas transplantadas, com a condição de ter decorrido um intervalo mínimo de 125 dias desde a aplicação do **FLAME DUO®**. Podem ser observadas reduções de vigor em culturas seguintes de colza, após um verão seco. A cultura irá recuperar e não resultará em perdas de produtividade.
- Durante a aplicação não atingir terrenos e culturas vizinhas da área a tratar. Não aplicar na presença de vento.
- Não se deve tratar culturas sob condições de stress (por exemplo seca, encharcamento, temperaturas extremas, deficiências nutricionais, problemas fitossanitários, etc.), nem quando se esperam grandes flutuações de temperatura ou precipitações excessivas.
- Não mobilizar o solo após a aplicação.
- Não utilizar em solos pobres ou compactados nem em solos mal drenados.
- Períodos de seca prolongada após a aplicação podem reduzir a eficácia do produto.
- Em determinadas condições climáticas, as folhas das culturas podem sofrer uma descoloração transitória, que pode ser severa em caso de ocorrência de chuva forte imediatamente após a aplicação.
- Estes sintomas transitórios são rapidamente ultrapassados e não têm consequências na produtividade da cultura.
- Evitar efetuar aplicações durante condições severas ou prolongadas de geada, devido ao risco de danos transitórios e dos quais a cultura irá recuperar naturalmente.

Precauções toxicológicas, ecotoxicológicas e ambientais

ATENÇÃO

- Provoca irritação ocular grave.
- Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
- Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
- Não respirar a nuvem de pulverização.
- Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
- Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.
- **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.
- Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- Evitar a libertação para o ambiente.
- Recolher o produto derramado.
- Eliminar o conteúdo e a embalagem em local adequado à recolha de resíduos perigosos.
- Contém tribenurão-metilo. Pode provocar uma reação alérgica.
- Ficha de segurança fornecida a pedido.
- Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem. Não limpar o equipamento de aplicação perto de águas de superfície. Evitar contaminações pelos sistemas de evacuação de águas das explorações agrícolas e estradas.
- Para proteção das plantas não visadas, respeitar uma zona não pulverizada de 5 metros em relação às zonas não cultivadas ou utilizar bicos anti-deriva que garantam, pelo menos, 90% de redução no arrastamento da calda pulverizada durante aplicação do produto.
- Para proteção dos organismos aquáticos, respeitar uma zona não pulverizada de 10 metros em relação às águas de superfície, incluindo coberto vegetal.

- Manter em local seco, ventilado e protegido dos raios solares.
- Não armazenar a temperaturas superiores a 35°C.
- O aplicador deverá usar: luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial durante a preparação da calda; luvas de proteção e vestuário de proteção durante a aplicação do produto.
- Impedir o acesso de trabalhadores e pessoas estranhas ao tratamento às zonas tratadas até à secagem do pulverizado.
- Após o tratamento lavar bem o material de proteção, tendo cuidado especial em lavar as luvas por dentro.

Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos. Telef: 800 250 250



A embalagem vazia deverá ser lavada três vezes, fechada, inutilizada e colocada em sacos de recolha, devendo estes serem entregues num centro de receção Valorfito; as águas de lavagem deverão ser usadas na preparação da calda.

Os resultados da aplicação deste produto são suscetíveis de variar pela ação de fatores fora do nosso domínio pelo que apenas nos responsabilizamos pelas características previstas na Lei.

Embalagens

1 L e 5 L.

Autorização de venda n.º 1945, concedida pela DGAV

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DOCUMENTO NÃO DISPENSAM A LEITURA ATENTA DO RÓTULO DA EMBALAGEM.

FT: 010923