

FLURIDONA — UM HERBICIDA SELETIVO DE PRÉ-EMERGÊNCIA

RELATÓRIO TÉCNICO

ELANCO QUÍMICA LTDA. 1/

Fluridona — 1-methyl-3-phenyl-5-[3-(trifluoromethyl) phenyl] -4 (1 H) — piridinona, é um novo composto químico com propriedades herbicidas desenvolvido pela Elanco Química Ltda., divisão de Eli Lilly do Brasil Ltda., o qual é seguro para emprego em algodão. Fluridona foi testado sob o número EL-171.

Fluridona é um piridinona com uma pressão de vapor de 1×10^{-7} mm Hg a 25°C e sua solubilidade em água é 12 pmm. É também solúvel em solventes orgânicos tais como: clorofórmio, acetato etílico e metanol.

Estudos de toxicidade oral (aguda e subaguda), dérmica, ocular e inalação conduzidos em ratos, coelhos e camundongos e estudos de toxicidade em peixes e pássaros indicaram que fluridona é um composto não prejudicial ao consumidor ou meio-ambiente. 3/

Fluridona controla um grande número de plantas daninhas (folhas estreitas e largas) e é mais ativo quando aplicado em pré-emergência do que em pós-emergência. Pode ser aplicado à superfície ou incorporado ao solo em doses de 0.2 a 0.8 kg/ha do ingrediente ativo. Quando incorporado ao solo em doses mais elevadas (0.4 – 1.6 kg/ha do ingrediente ativo), fluridona controla plantas daninhas perenes como *Cyperus esculentus*, *C. rotundus* e *Cynodon dactylon*. 3/

Plantas suscetíveis tratadas com fluridona emergem com folhas cloróticas, tornam-se necróticas e morrem. Fluridona transloca-se na planta, impedindo a síntese do clorofenil (ou cloroplastos). 2/3/

O algodão é a única cultura anual que apresenta tolerância fisiológica verdadeira ao fluridona. Amendoim, girassol, trigo e arroz transplantado, entre outros, mostram tolerância marginal, quando fluridona é aplicado superficialmente, porém, estas culturas não apresentam tolerância em aplicações incorporadas ao solo.

1/ Relator: Guilherme Luiz Guimarães, Assessor de Serviços de Regulamentação — Centro de Pesquisas Agrônomicas — Rua Santo Antonio Claret 193 — Campinas-SP.

Estudos de lixiviação mostraram que fluridona lixivia vagarosamente no solo. Este composto foi detectado a uma profundidade máxima de 10 - 15 cm em solos leves enquanto que em solos médios, a maior parte do composto foi encontrada na profundidade de 5 -10 cm. 2/

A velocidade de degradação de fluridona mostrou ser independente da dose ou método de aplicação, visto que a porcentagem remanescente em qualquer tempo de amostragem é a mesma.

A atividade herbicida está altamente relacionada com o conteúdo de matéria orgânica do solo e este componente pode ser efetivamente usado para determinar a dose necessária de fluridona para cada tipo de solo. 3/

2/ Berard D.F., D.P. Rainay e C. C. Lin — "WEED SCIENCE" 26, 252 (1978)
3/ Waldren T. e H.M. Taylor "J. AGRIC. FOOD CHEM", 24, 1250 (1976).