

## Mesotrione



### Caratteristiche generali<sup>(1)</sup>





- è una sostanza usata per il controllo di alcune graminacee e infestanti a foglia larga principalmente nella coltivazione di mais
- è molto solubile in acqua e poco volatile tanto da non essere considerata critica per l'inquinamento atmosferico; non persiste nel suolo, ha una bassa lisciviabilità e basso rischio di bio-concentrazione
- è moderatamente tossico per i mammiferi, gli uccelli, i lombrichi e le api da miele; è nocivo per gli organismi acquatici, con effetti di lunga durata; è irritante per gli occhi e la pelle; può essere neurotossico
- meccanismo d'azione (MoA\*): HRAC F2 - Inibizione del 4-idrossifenil-piruvato-diossigenasi (HPPD).

\*rappresenta il modo in cui la sostanza attiva interagisce con il bersaglio. La sua conoscenza permette di gestire in maniera efficace la resistenza agli agrofarmaci

### Impiego

- viene utilizzato come erbicida per il controllo delle coltivazioni di mais, mais dolce, asparago, lino, rabarbaro e mirtillo dalle infestanti dicotiledoni e graminacee come amaranto, chenopodio, stramonio, papavero, erba morella, zucchini selvatico e digitaria
- viene assorbito per via fogliare e traslocato per via sistemica (apparato linfatico) nelle radici e negli organi sotterranei perennanti, determinando l'appassimento graduale fino all'essiccazione.

### Indicatori

sostanza attiva (erbicida)  <i>in rosso, sostanza candidata alla sostituzione</i>	indicatori di pericolo			
	ambiente		ecosistema	salute
	capacità bioaccumulo <sup>a</sup>	lisciviazione potenziale <sup>b</sup>	tossicità per api <sup>c</sup>	pericolosità per uomo <sup>d</sup>
<i>a</i> tendenza a concentrarsi negli organismi viventi attraverso le diverse vie <i>b</i> capacità potenziale di lisciviare nelle acque sotterranee <i>c</i> tossicità per le api (acuta, per contatto) <i>d</i> tossicità per l'uomo (acuta, orale/dermica)				
<b>MESOTRIONE</b>	<b>bassa</b>	<b>bassa</b>	<b>bassa</b>	<b>leggera</b>

<sup>(1)</sup> Lewis, K.A., Tzilivakis, J., Warner, D. and Green, A. (2016) An international database for pesticide risk assessments and management. *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal*, **22**(4), 1050-1064.

<sup>a</sup> tendenza di un composto organico ad adsorbirsi al suolo e all'organismo vivente (kow)

<sup>b</sup> indicatore di una potenziale contaminazione (per lisciviazione) delle acque sotterranee (GUS)

<sup>c</sup> riferita alla quantità di sostanza somministrata in una sola volta, in grado di uccidere il 50% della popolazione campione

<sup>d</sup> WHO "Classification of Pesticide by Hazard" 2019