



Bestrijdingsmiddelen

Middel of kwaal?

Bestrijdingsmiddelen

Een bestrijdingsmiddel is een preparaat met één of meerdere werkzame stoffen, die schadelijke organismen, zoals planten, insecten, bacteriën en virussen moeten vernietigen, afschrikken, onschadelijk maken of op andere wijze chemisch of biologisch moet bestrijden. Bestrijdingsmiddelen worden ingedeeld op basis van het soort organisme dat ze bestrijden, bijvoorbeeld insecticiden tegen insecten, fungiciden tegen schimmels, herbiciden tegen onkruiden en nematiciden tegen aaltjes.



Er wordt onderscheid gemaakt tussen gewasbeschermingsmiddelen die in de land- en tuinbouw worden gebruikt voor de bescherming van gewassen en biociden die buiten de landbouw worden toegepast. Onder biociden vallen desinfecterende middelen, aangroeiwerende verven voor boten, insecticiden en houtconserveringsmiddelen. Op basis van de samenstelling zijn verschillende typen te onderkennen, zoals chloorkoolwaterstof bestrijdingsmiddelen, organofosfor bestrijdingsmiddelen en carbamaten.

Bestrijdingsmiddelen in het milieu

Bestrijdingsmiddelen worden bewust en onbewust in het milieu gebracht. Wind, regen en uitloging vanuit de bodem naar grond- en oppervlaktewater zorgen vervolgens voor de verspreiding van deze verontreinigingen. Omdat de verbindingen vaak slecht afbreekbaar zijn, kunnen ze in de voedselketen accumuleren. Ze worden wereldwijd aangetroffen in alle matrices en in organismen op alle niveaus binnen de voedselketen. Vooral in organismen aan de top van de voedselketen worden, als gevolg van biologische stapeling, hoge concentraties gemeten.

De werking van de bestrijdingsmiddelen is er ook de oorzaak van dat ze schade kunnen aanrichten aan het milieu en de gezondheid van de mens. Het werkzame bestanddeel is namelijk in de meeste gevallen niet helemaal specifiek. Ze hebben daardoor vaak, naast effect op het te bestrijden organisme, ook schadelijke gevolgen voor andere organismen.





Wetgeving

De Europese Richtlijn 91/414/EG schrijft de registratie van gewasbeschermingsmiddelen

voor. Voordat een product wordt toegelaten in een EU-lidstaat dient de werkzame stof op Annex 1 van de richtlijn te worden geplaatst. Daarnaast moet een lidstaat de specifieke toepassingen beoordelen en registreren. In Nederland geeft de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wgb) uitvoering aan de richtlijn, gericht op de veiligheid en gezondheid van mens en dier en effecten op het milieu.

Ook voor drinkwaterwingebieden geldt een beperking voor het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Een en ander is beschreven in de Drinkwaterwet. Echter, de Drinkwaterwet kan helaas niet alle drinkwaterbronnen beschermen tegen deze verontreinigingen. Met name de drinkwaterbedrijven die oppervlaktewater zoals de Rijn of de Maas als bron gebruiken, hebben dikwijls last van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in het ruwe water. Het gevolg is dat deze verontreinigingen ook in het drinkwater terecht kunnen komen. Samenwerking op Europees niveau is dan ook van groot belang voor de veiligheid van ons drinkwater.



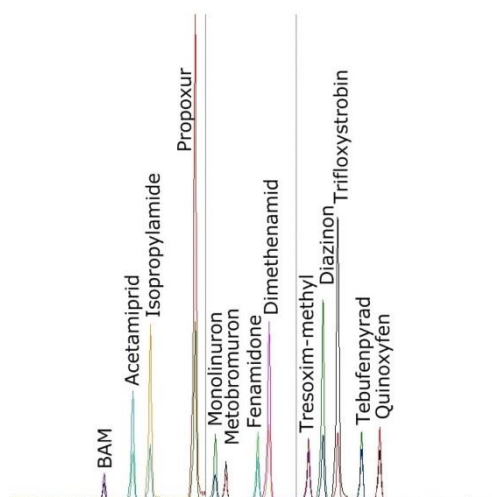
Monstervoorbehandeling

Analyses door Eurofins

Eurofins beschikt over een zeer breed analysepakket, waarmee de meest voorkomende bestrijdingsmiddelen in water kunnen worden bepaald. Door toepassing van moderne analysetechnieken – zoals vloeistofchromatografie met

massaspectrometrische detectie LC-MS-MS, gaschromatografie met massaspectrometrische detectie GC-MS, gaschromatografie met elektronenvangdetectie GC-ECD – kunnen verbindingen worden gemeten met zeer lage rapportagegrenzen. Het vroegtijdig herkennen van nieuwe verbindingen in diverse matrices en het ontwikkelen van gevoelige analysemethoden daarvoor, zorgen dat het analyse-aanbod voortdurend actueel is. Omdat Eurofins de analysemethoden altijd uitgebreid valideert, zijn opdrachtgevers verzekerd van betrouwbare analyseresultaten.

Monstervoorbehandeling



LC-MS-MS enables a broad analysis package

Meer informatie

Eurofins voert graag analyses van bestrijdingsmiddelen voor u uit. Voor aanvullende informatie over analyses, rapportage, tarieven, levertijden, service en meer kunt u contact met ons opnemen via uw contactpersoon of info-env@eurofins.nl.