



# Deltamethrin

## Factsheet

**Kategorie:** Insektizid

**Verkaufsmenge 2022:** 107 Kilo / Jahr<sup>1</sup>

**Verwendung:** Deltamethrin wird gegen eine Vielzahl von bissenden und saugenden Insekten eingesetzt. Ein paar Beispiele sind: Himbeerkäfer, Erdraupen, Weisse Fliegen, Kartoffelkäfer und Blattläuse. Die Anwendung ist ebenfalls für eine Vielzahl von Kulturen zugelassen, beispielsweise Getreide, Mais, Kartoffeln, Raps, Hülsengemüse, Beeren und diverses Gemüse.<sup>2</sup> Deltamethrin wird auch in der Tiermedizin gegen Flöhe, Zecken und Milben eingesetzt.<sup>3</sup>



**Toxizität:** Das Insektizid Deltamethrin gehört zu den hochtoxischen synthetischen Pyrethroiden. Pyrethroide sind starke Nervengifte, die die betroffenen Insekten lähmen, sobald sie mit ihnen in Kontakt kommen. Deltamethrin wirkt nicht Arten-spezifisch, ist also ein Breitbandinsektizid.<sup>4</sup> Deswegen können eine Vielzahl von Insekten, unter anderem Bestäuber, Schaden nehmen. Aquatische Lebewesen, Amphibien und Bestäuberinsekten reagieren besonders sensibel auf Deltamethrin.<sup>5</sup> Für Deltamethrin gelten die folgenden Gefahrenhinweise<sup>6</sup>: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Bienengefährlich.<sup>7</sup>

*Decis Protech ist eines von den 11 zugelassenen Produkten mit Deltamethrin in der Schweiz.*

**Problematik:** Durch Abdrift und Abschwemmung wird Deltamethrin in Gewässer eintragen. Da kann es lange im Sediment und Wasser verweilen<sup>4</sup> und sich auf negativ die Vermehrung, das Wachstum und Überleben von Wasserorganismen auswirken.<sup>8</sup> Mit einem NOEC (No observed effect concentration, hier für *Daphnia magna*) Wert von 4,1 ng/l<sup>5</sup> würde die Menge eines Zuckerwürfels (4g) reichen, um eine Bachstrecke von 3'000 Kilometern Länge zu vergiften.<sup>9</sup> Wie eine Studie aus dem Jahr 2021<sup>10</sup> zeigte, wurde Deltamethrin an 5 von 6 untersuchten Biotopen von nationaler Bedeutung (darunter Amphibienlaichgebiete und Flachmoore) gefunden, wo die vom Oekotoxzentrum vorgeschlagene chronischen Qualitätskriterien um das 1180fache überschritten wurden. Auch akute Qualitätskriterien wurden für Deltamethrin mehrfach überschritten. Ebenso wurden wiederholte Grenzwertüberschreitungen in Fliessgewässern im Rahmen der Nationalen Beobachtung für Oberflächengewässerqualität (NAWA) festgestellt.<sup>11</sup> Obwohl die Toxizität von Deltamethrin, als synthetisches Pyrethroid bekannt ist, ist es weiterhin in der EU zugelassen. Eigentlich sollten in der EU alle Wirkstoffe alle 7 bis 15 Jahre nach dem neusten Stand der Wissenschaft und Technik neu bewertet werden. Deltamethrin wurde zuletzt im Jahr 2003 von der EU überprüft - jedoch wird ein Abschluss der Überprüfung erst 2026, also mehr als 20 Jahre nach der Erstzulassung, erwartet<sup>12,13</sup>. Bis ein Verfahren zur Wiedergenehmigung abgeschlossen ist, wird die Genehmigung des jeweiligen Wirkstoffs immer wieder verlängert.

**Alternativen:** Alternativ können biologische Insektizide (Bsp. Kaolin, Rapsöl), natürliche Schädlingsbekämpfung (Bsp. *Bacillus thurgiensis*, Raubmilben, Schlupfwespen), Schutz durch Netze oder selektive Wirkstoffe statt Breitbandinsektiziden verwendet werden. Generell zu empfehlen sind zudem die Förderung von Nützlingen und die Verwendung von weniger empfindliche Kulturen (Bsp. Sonnenblumen statt Raps; Süsskartoffeln statt Kartoffeln) und Mischkulturen.

<sup>1</sup> BLW (2023). *Verkaufsmengen je Pflanzenschutzmittel-Wirkstoff*.

<sup>2</sup> Omya (2022). *Technische Informationen Aligator*.

<sup>3</sup> Institut für Veterinärpharmakologie und -toxikologie (2024). *Wirkstoff – Tierarzneimittel, Deltamethrin*.

<sup>4</sup> Burr (2014). *Deltamethrin*.

<sup>5</sup> University of Hertfordshire (2024). *Pesticide Properties DataBase. Deltamethrin*.

<sup>6</sup> United Nations (2021). *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS Rev. 9, 2021)*

<sup>7</sup> Bayer (2024). *Sicherheitsdatenblatt Decis Protech*.

<sup>8</sup> Oekotoxzentrum (2017). *Pyrethroide in der Umwelt – Infoblatt*.

<sup>9</sup> Annahme: Bach ist 1 m breit und 30 cm tief. Berechnung: (4g : NOEC in g/l) : 300'000 l/km = Anzahl Bachkilometer

<sup>10</sup> Hintermann & Weber (2021). *Monitoring von Pflanzenschutzmitteln in Biotopen nach Artikel 18a NHG*.

<sup>11</sup> Daouk et al. (2022). *Insektizide in Schweizer Fliessgewässern*.

<sup>12</sup> <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/active-substances/details/602>

<sup>13</sup> [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_impl/2011/540/oj](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2011/540/oj) Weitere Beispiele sind u.a. Mecoprop-P, Ziram