



Lambda-Cyhalothrin

Factsheet

Kategorie: Insektizid

Verkaufsmenge 2022: 870 Kilo / Jahr¹

Verwendung: Lambda-Cyhalothrin wird gegen eine Vielzahl von bissenden und saugenden Insekten eingesetzt, z.B. Getreidehähnchen, Getreidewickler, Kartoffelkäfer, Blattläuse, Thripse und Wanzen. Es darf in verschiedensten Kulturen angewendet werden, wie Raps, Beeren, Obst, Hülsenfrüchte, Gemüse, Getreide, Mais, Kartoffeln² und das auch in der Blütezeit der Kulturpflanzen.³

Toxizität: Das Insektizid Lambda-Cyhalothrin gehört zu den hochtoxischen synthetischen Pyrethroiden. Diese sind starke Nervengifte, die Insekten töten, sobald sie mit ihnen in Kontakt kommen. Lambda-Cyhalothrin ist ein Breitbandinsektizid.⁴ Deswegen werden eine Vielzahl von Insekten, unter anderem Bestäuber, betroffen. Ausserdem ist es stabil unter Sonnenlicht und entfaltet seine vernichtende Wirkung über viele Monate nach der Anwendung.⁵ Die EFSA hat ein sehr hohes Risiko für Nicht-Ziel-Arthropoden zu Land und im Wasser (Insekten, Spinnen, Krebstiere) sowie für Säugetiere festgestellt.⁶ Vögel sind zwar nicht direkt gefährdet, mit der Ausbringung von Lambda-Cyhalothrin wird aber ihre Nahrungsgrundlage ausgedünnt. Für den Mensch ist es möglicherweise neurotoxisch, eine Schädigung des Hormonsystems (endokriner Disruptor) ist nicht ausgeschlossen⁷. Für Lambda-Cyhalothrin gelten folgende Gefahrenhinweise⁸: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.⁹



Karate Zeon ist eines von den 18 zugelassenen Produkten mit Lambda-Cyhalothrin in der Schweiz

Problematik: Durch Abdrift und Abschwemmung wird Lambda-Cyhalothrin in Gewässer eingetragen. Da kann es lange im Sediment verweilen und Wasserorganismen schädigen. Mit einem NOEC Wert von 2,2 ng/l¹⁰ würde die Menge eines Zuckerwürfels (4g) reichen, um eine Bachstrecke von 6'000 Kilometern Länge zu vergiften¹¹. Wie eine Studie aus dem Jahr 2021¹² zeigte, wurde Lambda-Cyhalothrin in 4 von 6 untersuchten Biotopen von nationaler Bedeutung (darunter Amphibienlaichgebiete und Flachmoore) gefunden, wo die vom Oekotoxzentrum vorgeschlagenen chronischen Qualitätskriterien bis um das 18fache überschritten wurden. Auch in vielen Fliessgewässern wurden Lambda-Cyhalothrin-Überschreitungen regelmässig nachgewiesen.¹³

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.

¹ BLW (2023). *Verkaufsmengen je Pflanzenschutzmittel-Wirkstoff*.

² Syngenta (2021). *Produktinformation Karate Zeon*.

³ BLV (2024). *Wirkstoff: Lambda-Cyhalothrin*.

⁴ Oekotoxzentrum (2017). *Pyrethroide in der Umwelt – Infoblatt*.

⁵ Kaneko & Miyamoto (2001). *CHAPTER 58 - Pyrethroid Chemistry and Metabolism*.

⁶ European Food Safety Authority (EFSA) (2014). *Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance lambda-cyhalothrin*.

⁷ European Commission. *Active substance: lambda-Cyhalothrin*.

⁸ United Nations (2021). *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS Rev. 9, 2021)*

⁹ Syngenta (2024). *Sicherheitsdatenblatt KARATE ZEON*.

¹⁰ NOEC = No observed effect concentration. Hier für *Daphnia magna*. University of Hertfordshire (2024): *Lambdy-cyhalothrin*.

¹¹ Annahme: Bach ist 1 m breit und 30 cm tief. Berechnung: (4g : NOEC in g/l) : 300'000 l/km = Anzahl Bachkilometer

¹² Hintermann & Weber (2021). *Monitoring von Pflanzenschutzmitteln in Biotopen nach Artikel 18a NHG*.

¹³ Daouk et al. (2022). *Insektizide in Schweizer Fliessgewässern*.