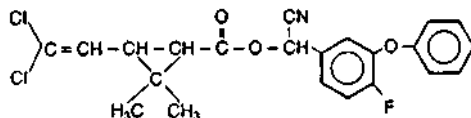


Beta-Cyfluthrin

Synonym:

(SR-a-Cyano-4-fluor-3-phenoxybenzyl(1RS, 3RS; 1RS, 3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanocarboxylat

Chemische Formel:



Beschaffenheit:

farblos, geruchlos, fest, kristallin

Dampfdruck:

Isomer 2

0,1 · 10⁷

Pa bei 20 °C

Isomer 2

2 · 10⁷

Isomer 4

0,9 · 10⁷

Pa bei 20

Isomer 4

2 · 10⁷

Löslichkeit (in g/100 g bei 20 °C):

Wasser:

Dichlormethan: > 20

n-Hexan: 0,2-0,5

2-Propanol: 0,5-1,0

Toluol: > 20

> 20

0,1-0,2

0,2-0,5

> 20

Verwendung:

Insektizid

Wirkungscharakter/Stoffwechselverhalten:

Pyrethroid.

Beta-Cyfluthrin wird als wirksame isomere Verbindung von Cyfluthrin in gleicher Weise wie Cyfluthrin in Ratten metabolisiert.

Aufnahme, Verteilung, Ausscheidung:

Rasche, nahezu vollständige Resorption; relativ langsame Verteilung in Organe und Gewebe; rasche Ausscheidung (98%) nach 48 Stunden: 2/3 über Urin; 1/3 über Faeces.

Metabolismus:

Rasche Ester-Spaltung und Oxidation zu Fluorphenoxybenzoesäure; diese Verbindung wird weiter hydroxyliert und/oder konjugiert.

Toxizität:

LD₅₀, Ratte oral ca. 450 mg/kg (PEG 400)

LD₅₀ Ratte dermal >5000 mg/kg

LC₅₀, Ratte inhal. ca. 0,1 mg/l (Aerosol)

ca. 0,9 mg/l (Staub)

Symptome:

Symptombild des CS-Syndroms; beim Umgang mit dem Wirkstoff bzw. dem konzentrierten Präparat Reizungen (Haut- und Schleimhautbrennen, Husten)

Nachweis:

im Blut/Plasma:

direkt nach Extraktion per GC oder HPLC

im Urin:

nach Hydrolyse und Extraktion per HPLC. Intoxikationen auch HCN-Test in Blut und Urin per GC.

Therapie:

akut:

Elementarhilfe, Dekontamination und symptomatische Behandlung.