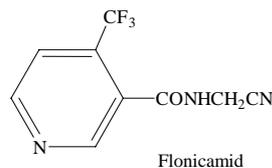


Wirkungsbereich	Insektizid
Anwendungsgebiet	Ackerbau
Mittel	TEPPEKI
Zulassungsinhaber	ISK Biosciences Europe

Wirkstoffdaten

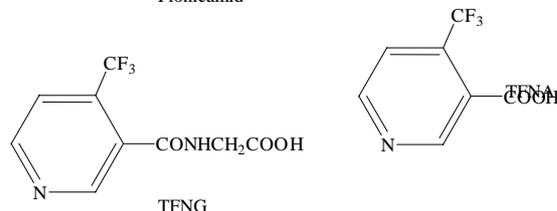
CAS-Nr. 158062-67-0

Summenformel $C_9H_6F_3N_3O$



Isomere keine

Molmasse 229.16 g/mol



Wasserlöslichkeit (20 °C) 5.2 g/L

log $P_{o/w}$ 0.3 (29.8 °C)

Schmelzpunkt 157.5 °C

Zersetzungstemperatur 306 - 320 °C

Hydrolysestabilität (DT₅₀, 25 °C) keine Hydrolyse (pH 5 und 7),
204 d (pH 9)

Hydrolysestabilität (DT₅₀, 50 °C) keine Hydrolyse (pH 4 und pH 5)
578 Tage (pH 7)
9 Tage (pH 9)

Dampfdruck $9.43 \cdot 10^{-7}$ Pa (20 °C)

Löslichkeit in org. Lösemitteln (25 °C)	Aceton	157 g/L
	Acetonitril	111 g/L
	Dichlormethan	4.0 g/L
	Ethylacetat	35 g/L
	Methanol	89 g/L
	1-Octanol	2.6 g/L
	n-Hexan	0.0003 g/L
	Toluol	0.3 g/L
	Isopropylalkohol	15 g/L

Dissoziationskonstante (pK_a) 11.6 (20 °C)

Toxikologische Daten

ADI 0.036 mg/kg bw (Bewertungsbericht des BfR, 2006)

AOEL 0.08 mg/kg bw/d (Bewertungsbericht des BfR, 2006)

ARfD 0.2 mg/kg bw (Bewertungsbericht des BfR, 2006)

Rückstandsdefinitionen (Es gelten die aktuellen Vorgaben der RHmV bzw. der EG-VO)

Erntegüter: Flonicamid (N-cyanomethyl-4-trifluoromethylnicotinamide) + TFNG (N-(trifluoromethylnicotinoyl)glycine) + TFNA (4-trifluoromethylnicotinic acid); insgesamt berechnet als Flonicamid
(Quelle: Bewertungsbericht des BfR, 2006)

Rückstandsanalysemethode für pflanzliche Lebensmittel

Autor [1] SECK, C. (2006), Labor: Battelle Schweiz
[2] ODDY, A. (2006), Labor: Battelle England

Zitat [1] Determination of Residues of IKI-220 and its Metabolites TFNG, TFNA and TFNA-AM in wheat (grain and straw), tomatoes and apple -Method Validation-
[2] Independent Laboratory Validation of Battelle Method Residue Analytical Method for the Determination of IKI-220 and its Metabolites TFNG, TFNA and TFNA-AM in crops by HPLC-MS/MS

Prüfsubstanz Flonicamid, TFNG und TFNA

Extraktion Extraktion mit Methanol

Reinigung C-18 SPE-Kartusche

Endbestimmung als Flonicamid, TFNG und TFNA

Bestimmungsprinzip HPLC-MS/MS
Flonicamid: m/z: 230.11 → 203.00; 230.11 → 148.20
TFNG: m/z: 249.07 → 203.00; 249.07 → 148.10
TFNA: m/z: 192.11 → 148.10; 192.11 → 101.10
ESI positiv
stationäre Phase: Aqua C18, Phenomenex
mobile Phase A: Wasser / 0.1 %-Ameisensäure in Wasser
mobile Phase B: Methanol / 0.1 %-Ameisensäure in Wasser

Flonicamid

Matrix	BG (mg/kg)	Zusätze (mg/kg)	WFR (%)	V	n
Weizenkorn [1]	0.01	0.01 und 0.1	82	11.6	10
Weizenkorn [2]	0.01	0.01 und 0.1	93	6.0	10
Weizenstroh [1]	0.02	0.02 und 0.2	98	16.2	10
Weizenstroh [2]	0.02	0.02 und 0.2	94	14.0	10
Tomate [1]	0.01	0.01 und 0.1	84	14.0	10
Tomate [2]	0.01	0.01 und 0.1	85	12.0	10
Apfel [1]	0.01	0.01 und 0.1	89	13.3	10
Apfel [2]	0.01	0.01 und 0.1	93	18.0	10

Flonicamid

Wirkstoff-Nr. 1054-3

TFNG

Matrix	BG (mg/kg)	Zusätze (mg/kg)	WFR (%)	V	n
Weizenkorn [1]	0.01	0.01 und 0.1	81	10.1	10
Weizenkorn [2]	0.01	0.01 und 0.1	86	12.0	10
Weizenstroh [1]	0.02	0.02 und 0.2	94	14.1	10
Weizenstroh [2]	0.02	0.02 und 0.2	80	4.0	10
Tomate [1]	0.01	0.01 und 0.1	90	15.5	10
Tomate [2]	0.01	0.01 und 0.1	82	10.0	10
Apfel [1]	0.01	0.01 und 0.1	86	13.0	10
Apfel [2]	0.01	0.01 und 0.1	92	12.0	10

TFNA

Matrix	BG (mg/kg)	Zusätze (mg/kg)	WFR (%)	V	n
Weizenkorn [1]	0.01	0.01 und 0.1	80	9.1	10
Weizenkorn [2]	0.01	0.01 und 0.1	90	14.0	10
Weizenstroh [1]	0.02	0.02 und 0.2	94	8.8	10
Weizenstroh [2]	0.02	0.02 und 0.2	83	3.0	10
Tomate [1]	0.01	0.01 und 0.1	86	15.0	10
Tomate [2]	0.01	0.01 und 0.1	80	11.0	10
Apfel [1]	0.01	0.01 und 0.1	82	7.4	10
Apfel [2]	0.01	0.01 und 0.1	88	13.0	10