



15.10.2024

Sofortbericht - **SUCHMELDUNG**

Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP)
Intensivierte Gewässerüberwachung (INGO) NRW

Metabolite von Metazachlor-SA (CAS: 172960-62-2)

im Rhein bei Bad Godesberg/ Bad Honnef

Sehr geehrte Damen und Herren,

mittels Non-Target Screening (LC-HRMS) wurde in Tagesmischproben und Stichproben aus Bad Honnef (Rhein-km 647,9 links) und Bad Godesberg (Rhein-km 640 rechts) erhöhte Konzentrationen des Herbizid-Metaboliten Metazachlor-SA gemessen. Der Schwerpunkt der Schadstoffwelle liegt auf der rechten Rheinseite: In Bad Godesberg wurde bislang ein Maximum von 0,22 µg/L, in Bad Honnef 0,11 µg/L gemessen.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte Tabelle 1 (Maximalbefund **rote Schrift**).

Tab. 1.: Ergebnisse Non Target-Screening

Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	Metazachlor-SA_neg
Bad Godesberg	07.10.24 00:00	08.10.24 00:00	0,05
Bad Godesberg	08.10.24 00:00	09.10.24 00:00	0,06
Bad Godesberg	09.10.24 00:00	10.10.24 00:00	0,07
Bad Godesberg	10.10.24 00:00	11.10.24 00:00	0,11
Bad Godesberg	10.10.24 09:43		0,12
Bad Godesberg	11.10.24 00:00	12.10.24 00:00	0,16
Bad Godesberg	12.10.24 00:00	13.10.24 00:00	0,19

Bad Godesberg	13.10.24 00:00	14.10.24 00:00	0,20
Bad Godesberg	14.10.24 09:35		0,22
Bad Honnef	09.10.24 08:00	10.10.24 08:00	< 0.05
Bad Honnef	10.10.24 08:00	11.10.24 08:00	0,05
Bad Honnef	11.10.24 08:00	12.10.24 08:00	0,09
Bad Honnef	12.10.24 08:00	13.10.24 08:00	0,10
Bad Honnef	13.10.24 13:25		0,11

Bewertung:

Metazachlor

Verwendungszweck:

- Als selektives Herbizid gegen Ungräser und Unkräuter beim Anbau von z. B. Raps, Kohl, Soja, Kartoffeln und Tabak
- Gelangt als Suspensionskonzentrat in den Handel

Anlagen und Produktionsprozesse, aus denen Metazachlor emittiert werden kann:

- Landwirtschaft (Äcker, Höfe)
- Kanalisation (z.B. bei unsachgemäßer Entsorgung von Reststoffmengen)

Ökotoxikologische Daten:

Fische:

LC50	<i>Oncorhynchus sp.</i>	Lachsfisch-Art	4,42 mg/l, 4 d	(2)
LC50	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	8,9 mg/l, 4 d	(7)
LC50	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	4 mg/l, 4 d	(7)
LC50	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	8,5 mg/l, 4 d	(8)
LC50	<i>Cyprinus carpio</i>	Karpfen	15 mg/l, 4 d	
LC50	<i>Cyprinus carpio</i>	Karpfen	12,3 mg/l, 4 d	
NOEC	<i>Cyprinus carpio</i>	Karpfen	10 mg/l, 4 d	
NOEC	<i>Cyprinus carpio</i>	Karpfen	8,3 mg/l, 4 d	
NOEC	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	2,15 mg/l, 28 d	

NOEC *Oncorhynchus mykiss* Regenbogenforelle 4,8 mg/l, 4 d

Krebse/Wirbellose:

NOEC *Daphnia magna* Großer Wasserfloh 10 mg/l, 48 h
EC50 *Daphnia magna* Großer Wasserfloh 22,3 mg/l, 48 h
EC50 *Daphnia magna* Großer Wasserfloh 33 mg/l, 48 h
NOEC Daphnien 0,1 mg/l, 21 d

Algen:

NOEC *Chlorella fusca* Grünalge 0,34 mg/l, 4 d
EC50 *Chlorella fusca* Grünalge 1,63 mg/l, 4 d
EC50 Algen 0,0071 mg/l
EC50 *P. subcapitata* Grünalge (Wachstumsrate) 0,318 mg/l, 72h
EC50 *D. subspicatus* Grünalge (Wachstumsrate) 0,031 mg/l, 72h
EC50 *Anabaena flosaque* Grünalge (Wachstumsrate) 32 mg/l, 72h
EC50 *Navicula pelliculosa* Kieselalge 72,5 mg/l, 72h

Wasserpflanzen

EC50 *Lemna gibba* 0,0071 mg/l, 7d

Bakterien

NOEC *Pseudomonas putida* 23 mg/l, 24 h
EC50 *Pseudomonas putida* 176 mg/l, 24 h

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 26 (berechnet)

11,81 (berechnet)

Log Kow (20°C): 2,49

2,13

Biologische Abbaubarkeit: nicht leicht biologisch abbaubar

DT₅₀= 4 d

DT₉₀= 23 d

PNEC-Werte (abgeschätzt):

Süßwasser:	0,019 µg/l
Meerwasser:	0,002 µg/l
Süßwassersediment:	0,08 mg/kg
Meeressediment:	0,008 mg/kg

DNEL: keine Daten verfügbar

Informationswege:

Die Wasserschutzpolizei KK Umweltschutz wurde benachrichtigt, um ggfls. weitere Ermittlungen einzuleiten.

Die Bezirksregierung Düsseldorf wird benachrichtigt und um eine Meldung über den Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP) als **SUCHMELDUNG und INFORMATION** gebeten.

Die Betreiber der Trinkwassergewinnungsanlagen am Rhein werden über den Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP) über vorliegende Schadstoffwellen informiert. Die Trinkwasserversorger können im Bedarfsfall eigenverantwortlich anlagenspezifisch erforderliche Maßnahmen des Trinkwasserschutzes rechtzeitig einleiten.