



25.10.2024

Folgebericht 3

zu

Folgeberichte vom 18.10.2024 und 23.10.2024

Sofortbericht vom 15.10.2024

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

Metabolit Metazachlor-(E)SA (CAS: 172960-62-2)

im Rhein bei Bad Godesberg/ Bad Honnef

Sehr geehrte Damen und Herren,

seit dem 15.10.2024 melden wir, dass in Tagesmischproben und Stichproben aus Bad Godesberg (Rhein-km 647,9 links) und Bad Honnef (Rhein-km 640 rechts) erhöhte Konzentrationen des Herbizid-**Metaboliten** Metazachlor-SA gemessen wurden. Der Schwerpunkt der Schadstoffwelle liegt auf der linken Rheinseite (Bad Godesberg).

Aktuell können wir berichten, dass auch in Tagesmischproben und Stichproben des Rheins bei Düsseldorf-Flehe (Rhein-km 732,2 rechts) und Dormagen-Zons (Rhein-km 712,7 links) erhöhte Konzentrationen des Metaboliten nachgewiesen wurden.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte Tabelle 1 (Maximalbefund je Messstelle **rote Schrift**; aktuelle Werte **gelb** hinterlegt).

Tab. 1.: Ergebnisse Non Target-Screening

Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	Metabolite -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
Bad Godesberg	14.10.24 00:00	15.10.24 00:00	0,20
Bad Godesberg	15.10.24 00:00	16.10.24 00:00	0,20
Bad Godesberg	16.10.24 00:00	17.10.24 00:00	0,18
Bad Godesberg	17.10.24 10:00		0,16
Bad Honnef	15.10.24 08:00	16.10.24 08:00	0,07
Bad Honnef	16.10.24 10:00	17.10.24 10:00	0,08
Kleve-Bimmen	15.10.24 11:30		0,15
Bad Godesberg	17.10.24 00:00	18.10.24 00:00	0,16
Bad Godesberg	18.10.24 00:00	19.10.24 00:00	0,15
Bad Godesberg	19.10.24 00:00	20.10.24 00:00	0,13
Bad Godesberg	20.10.24 00:00	21.10.24 00:00	0,17
Bad Godesberg	21.10.24 09:25		0,15
Bad Honnef	18.10.24 08:00	19.10.24 08:00	0,06
Bad Honnef	19.10.24 08:00	20.10.24 08:00	0,07
Bad Honnef	20.10.24 08:00	21.10.24 08:00	0,06
Bad Honnef	21.10.24 08:00	22.10.24 08:00	0,08
Bad Honnef	22.10.24 08:00	23.10.24 08:00	0,06
Duisburg-Homberg	13.10.24 08:00	15.10.24 08:00	0,15

Duisburg-Laar	18.10.24 08:45		0,13
Düsseldorf-Flehe	15.10.24 08:00	16.10.24 08:00	0,13
Düsseldorf-Flehe	17.10.24 08:00	18.10.24 08:00	0,13
Düsseldorf-Flehe	18.10.24 08:00	19.10.24 08:00	0,12
Düsseldorf-Flehe	19.10.24 08:00	20.10.24 08:00	0,11
Düsseldorf-Flehe	20.10.24 08:00	21.10.24 08:00	0,12
Leverkusen	15.10.24 08:00	17.10.24 08:00	0,12
Dormagen-Zons	15.10.24 08:20		0,15
Dormagen-Zons	16.10.24 07:55		0,16
Dormagen-Zons	18.10.24 08:24		0,13

Weitere Meldungen folgen.

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	4,4 mg/l, 4 d
LC50	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	8,9 mg/l, 4 d
LC50	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	4 mg/l, 4 d
LC50	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	8,5 mg/l, 4 d

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 <i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	4,8 mg/l, 4 d

Krebse/Wirbellose:

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

Algen:

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

Wasserpflanzen

EC50 <i>Lemna gibba</i>		0,0071 mg/l, 7d
-------------------------	--	-----------------

Bakterien

NOEC <i>Pseudomonas putida</i>		23 mg/l, 24 h
EC50 <i>Pseudomonas putida</i>		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 **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.

