



28.11.2024

## Folgebericht 4 - INFORMATION

Zu Folgebericht 3 vom 27.11.2024

zu Folgebericht 2 vom 26.11.2024

zu Folgebericht 1 vom 25.11.2024

zu Sofortbericht vom 24.11.2024

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

## Chlortoluron (CAS: 15545-48-9) im Rhein

Sehr geehrte Damen und Herren,

seit dem 24.11.2024 berichten wir über erhöhte Konzentrationen des Pflanzenschutzmittels Chlortoluron im Rhein bei Bad Godesberg, Bad Honnef, Kleve-Bimmen und Lobith. Die Verteilung der Konzentrationswerte bei Eintritt des Rheins nach NRW spricht für eine linksseitige Einleitung oberhalb.

Mit diesem 4. Folgebericht informieren wir über weitere, aktuelle Ergebnisse aus Proben in Kleve-Bimmen und Lobith sowie Düsseldorf-Flehe (Rhein-km 732,2 rechts).

Einzelheiten entnehmen Sie bitte Tabelle 1. (Maximalbefund rote Schrift, aktuelle Daten des Berichtes gelb markiert)

Tab. 1.: Chlortoluron im Rhein

Probenahme			Konz. in µg/l	Bericht /vom
Messstelle	Anfang	Ende	Chlortoluron	

Probenahme			Konz. in µg/l	Bericht /vom
Bad Godesberg	21.11.24 00:00	22.11.24 00:00	< 0,05	Folgebericht 2 26.11.2024
Bad Godesberg	22.11.24 00:00	23.11.24 00:00	0,10	Folgebericht 2 26.11.2024
Bad Godesberg	23.11.24 00:00	24.11.24 00:00	<b>0,15</b>	Folgebericht 2 26.11.2024
Bad Godesberg	24.11.24 00:00	25.11.24 00:00	0,11	Folgebericht 2 26.11.2024
Bad Godesberg	25.11.24 09:30		0,10	Folgebericht 2 26.11.2024
Bad Honnef	22.11.24 08:00	23.11.24 08:00	<b>0,080</b>	Folgebericht 2 26.11.2024
Bad Honnef	23.11.24 08:00	24.11.24 08:00	0,070	Folgebericht 2 26.11.2024
Bad Honnef	24.11.24 08:00	25.11.24 08:00	0,060	Folgebericht 2 26.11.2024
Kleve-Bimmen	23.11.24 07:00		< 0,05	Sofortbericht 24.11.2024
Kleve-Bimmen	23.11.24 11:00		0,059	Sofortbericht 24.11.2024
Kleve-Bimmen	23.11.24 15:00		0,070	Sofortbericht 24.11.2024
Kleve-Bimmen	23.11.24 19:00		0,068	Sofortbericht 24.11.2024
Kleve-Bimmen	23.11.24 23:00		0,087	Sofortbericht 24.11.2024
Kleve-Bimmen	24.11.24 03:00		0,11	Sofortbericht 24.11.2024
Kleve-Bimmen	24.11.24 07:00		0,12	Sofortbericht 24.11.2024
Kleve-Bimmen	24.11.24 11:00		0,14	Sofortbericht 24.11.2024
Kleve-Bimmen	24.11.24 15:00		0,14	Sofortbericht 24.11.2024
Kleve-Bimmen	24.11.24 19:00		0,11	Folgebericht 1, 25.11.2024
Kleve-Bimmen	24.11.24 23:00		0,11	Folgebericht 1, 25.11.2024
Kleve-Bimmen	25.11.24 03:00		0,097	Folgebericht 1, 25.11.2024
Kleve-Bimmen	25.11.24 07:00		0,098	Folgebericht 1, 25.11.2024
Kleve-Bimmen	25.11.24 11:00		0,14	Folgebericht 1, 25.11.2024
Kleve-Bimmen	25.11.24 12:45		0,14	Folgebericht 1, 25.11.2024

Probenahme			Konz. in µg/l	Bericht /vom
Kleve-Bimmen	25.11.24 15:00		<b>0.16</b>	Folgebericht 3, 27.11.2024
Kleve-Bimmen	25.11.24 19:00		0.14	Folgebericht 3, 27.11.2024
Kleve-Bimmen	25.11.24 23:00		0.12	Folgebericht 3, 27.11.2024
Kleve-Bimmen	26.11.24 03:00		0.12	Folgebericht 3, 27.11.2024
Kleve-Bimmen	26.11.24 07:00		0.10	Folgebericht 3, 27.11.2024
Kleve-Bimmen	26.11.24 11:00		0.11	Folgebericht 2, 27.11.2024
Kleve-Bimmen	26.11.24 15:00		0.11	Folgebericht 4, 28.11.2024
Kleve-Bimmen	26.11.24 19:00		0.081	Folgebericht 4, 28.11.2024
Kleve-Bimmen	26.11.24 23:00		0.087	Folgebericht 4, 28.11.2024
Kleve-Bimmen	27.11.24 03:00		0.076	Folgebericht 4, 28.11.2024
Kleve-Bimmen	27.11.24 07:00		0.070	Folgebericht 4, 28.11.2024
Kleve-Bimmen	27.11.24 11:00		<b>0.12</b>	Folgebericht 4, 28.11.2024
Kleve-Bimmen	27.11.24 15:00		0.089	Folgebericht 4, 28.11.2024
Kleve-Bimmen	27.11.24 19:00		0.081	Folgebericht 4, 28.11.2024
Kleve-Bimmen	27.11.24 23:00		0.086	Folgebericht 4, 28.11.2024
Kleve-Bimmen	28.11.24 03:00		0.088	Folgebericht 4, 28.11.2024
Kleve-Bimmen	28.11.24 07:00		0.093	Folgebericht 4, 28.11.2024
Kleve-Bimmen	28.11.24 11:00		0.096	Folgebericht 4, 28.11.2024
Lobith	22.11.24 06:00	22.11.24 18:00	< 0.05	Sofortbericht 24.11.2024
Lobith	22.11.24 18:00	23.11.24 06:00	0.076	Sofortbericht 24.11.2024
Lobith	23.11.24 06:00	23.11.24 18:00	0.087	Sofortbericht 24.11.2024
Lobith	23.11.24 18:00	24.11.24 06:00	0.13	Sofortbericht 24.11.2024
Lobith	24.11.24 06:00	24.11.24 18:00	0.14	Folgebericht 1, 25.11.2024

Probenahme			Konz. in µg/l	Bericht /vom
Lobith	24.11.24 18:00	25.11.24 06:00	0.14	Folgebericht 1, 25.11.2024
Lobith	25.11.24 06:00	25.11.24 18:00	<b>0.15</b>	Folgebericht 3, 27.11.2024
Lobith	25.11.24 18:00	26.11.24 06:00	0.14	Folgebericht 3, 27.11.2024
Lobith	26.11.24 06:00	26.11.24 18:00	0.11	Folgebericht 4, 28.11.2024
Lobith	26.11.24 18:00	27.11.24 06:00	0.10	Folgebericht 4, 28.11.2024
Lobith	27.11.24 11:00	27.11.24 18:00	0.092	Folgebericht 4, 28.11.2024
Lobith	27.11.24 18:00	28.11.24 06:00	<b>0.11</b>	Folgebericht 4, 28.11.2024
Düsseldorf-Flehe	22.11.24 08:00	23.11.24 08:00	0,06	Folgebericht 3, 27.11.2024
Düsseldorf-Flehe	23.11.24 08:00	24.11.24 08:00	0,10	Folgebericht 3, 27.11.2024
Düsseldorf-Flehe	24.11.24 08:00	25.11.24 08:00	0,10	Folgebericht 3, 27.11.2024

Für Ergebnisse aus Bimmen und Lobith gilt: da die Kalibration für Chlortoluron nicht gültig ist, wurden die Ergebnisse anhand der QSA berechnet. Neueste Ergebnisse ab dem 27.11.24 ermittelt anhand einer Kalibriergeraden, die für den Bereich von 0.05 bis 0.5 µg/l gültig ist.

Für Ergebnisse aus Bad Godesberg und Bad Honnef gilt: Die Quantifizierung erfolgte anhand einer für den Bereich 0,05-0,5µg/L gültigen Kalibrierung und wurde mittels Dotierung und Doppelbestimmung verifiziert.

## Bewertung:

### Chlortoluron

#### Verwendungszweck:

- Herbizid

#### Anlagen und Prozesse, aus denen Chlortoluron emittiert werden kann:

- Landwirtschaft (Herbizid für Wintergetreide)

### Toxikologische Daten:

#### Akute Toxizität:

LD50 oral:	Ratte:	>10000 mg/kg
	Ratte:	5800 mg/kg

LD50 dermal: Kaninchen: >2000 mg/kg  
LC50 inhalativ: Ratte: >5,3 mg/l

### Ökotoxikologische Daten

#### Fische:

LC50 *Oncorhynchus mykiss* Regenbogenforelle 20 – 35 mg/l (96h)  
LC50 *Leuciscus idus* Goldorfe 40 – 50 mg/l (96h)

#### Krebse/Wirbellose:

EC50 *Daphnia magna* Großer Wasserfloh 67 mg/l (48h)

#### Algen

EC50 *Scenedesmus subspicatus* 0,1 mg/l (72h)

#### Mikroorganismen

EC50 *Balanus sp.* >100 mg/l (3h)

**Biokonzentrationsfaktor (BCF):** 13 (rechnerisch)

**log K<sub>ow</sub>:** 2,41

**Biologische Abbaubarkeit:** Nicht leicht biologisch abbaubar  
DT<sub>50</sub> (Wasser): 200 d

**PNEC-Werte:** Süßwasser: 0,1 µg/l  
Meerwasser: 0,01 µg/l  
Süßwassersediment: 0,7 µg/kg  
Meeressediment: 0,07 µg/kg

#### **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.

Sofern uns weitere Analysenergebnisse vorliegen, werden wir Sie umgehend informieren.