



01.06.2022

Sofortbericht

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

Triacetonamin CAS: 826-36-8 im Rhein

Seit dem 24.05.2022 berichten wir informativ über Triacetonamin-Befunde im Rhein von Bad Honnef/ Bad Godesberg bis Bimmen/Lobith. Die nachgewiesenen Konzentrationen lagen jeweils unter der Meldeschwelle des WAP (s. Tabelle 1).

Tab. 1: INFORMATIVER BERICHTE Triacetonamin (CAS-Nr. 826-36-8) im RHEIN bei Bad Honnef

Probenahme			Konz. in µg/l	
Messstelle	Anfang	Ende	Triacetonamin	
Bad Honnef	19.05.2022 00:00	20.05.2022 00:00	0,9	Informativer Bericht 24.05.2022
Bad Honnef	20.05.2022 00:00	21.05.2022 00:00	1,3	
Bad Honnef	21.05.2022 00:00	22.05.2022 00:00	< 0,5	
Bad Honnef	22.05.2022 00:00	23.05.2022 00:00	< 0,5	
Bad Honnef	23.05.2022 00:00	24.05.2022 00:00	1,1	
Bad Godesberg	19.05.2022 00:00	20.05.2022 00:00	< 0,5	
Bad Godesberg	20.05.2022 00:00	21.05.2022 00:00	1,2	
Bad Godesberg	21.05.2022 00:00	22.05.2022 00:00	1,4	
Bad Godesberg	22.05.2022 00:00	23.05.2022 00:00	0,8	
Bad Godesberg	23.05.2022 12:05		1	
Bad Honnef	24.05.2022 00:00	25.05.2022 00:00	1,7	

Probenahme			Konz. in µg/l		
Messstelle	Anfang	Ende	Triacetonamin		
Kleve-Bimmen	26.05.2022 06:00	26.05.2022 18:00	0.77	Informativer Folgebericht 2, 30.05.2022	
Kleve-Bimmen	26.05.2022 18:00	27.05.2022 06:00	0.91		
Kleve-Bimmen	27.05.2022 06:00	27.05.2022 18:00	0.88		
Kleve-Bimmen	27.05.2022 18:00	28.05.2022 06:00	0.81		
Kleve-Bimmen	28.05.2022 06:00	28.05.2022 18:00	0.68		
Kleve-Bimmen	28.05.2022 18:00	29.05.2022 06:00	0.84		
Lobith	26.05.2022 06:00	26.05.2022 18:00	0.86		
Lobith	26.05.2022 18:00	27.05.2022 06:00	0.95		
Lobith	27.05.2022 06:00	27.05.2022 18:00	1,1		
Lobith	27.05.2022 18:00	28.05.2022 06:00	1,1		
Lobith	28.05.2022 06:00	28.05.2022 18:00	0.86		
Lobith	28.05.2022 18:00	29.05.2022 06:00	0.89		
Bad Honnef	25.05.2022 00:00	26.05.2022 00:00	1,5		Informativer Folgebericht 3, 30.05.2022
Bad Honnef	26.05.2022 00:00	27.05.2022 00:00	1,6		
Bad Honnef	27.05.2022 00:00	28.05.2022 00:00	1,9		
Bad Godesberg	23.05.2022 00:00	24.05.2022 00:00	1,4		
Bad Godesberg	24.05.2022 00:00	25.05.2022 00:00	1,5		
Bad Godesberg	25.05.2022 00:00	26.05.2022 00:00	1,2		
Bad Godesberg	26.05.2022 00:00	27.05.2022 00:00	1,1		
Bad Godesberg	27.05.2022 11:15		1,1	Informativer Folgebericht 4, 01.06.2022	
Bad Honnef	28.05.2022 00:00	29.05.2022 00:00	1,9		
Bad Honnef	29.05.2022 00:00	30.05.2022 00:00	1,9		
Bad Honnef	30.05.2022 00:00	31.05.2022 00:00	1,8		
Bad Godesberg	27.05.2022 00:00	28.05.2022 00:00	1,2		
Bad Godesberg	28.05.2022 00:00	29.05.2022 00:00	1,4		
Bad Godesberg	29.05.2022 00:00	30.05.2022 00:00	1,4		
Bad Godesberg	30.05.2022 10:30		1,4	Informativer Folgebericht 5, 01.06.2022	
Düsseldorf-Flehe	21.05.2022 08:00	22.05.2022 08:00	1.0		
Düsseldorf-Flehe	22.05.2022 08:00	23.05.2022 08:00	1.0		
Düsseldorf-Flehe	23.05.2022 08:00	24.05.2022 08:00	1,1		
Düsseldorf-Flehe	24.05.2022 08:00	25.05.2022 08:00	0,95		

Düsseldorf-Flehe	25.05.2022 08:00	26.05.2022 08:00	1.0
Düsseldorf-Flehe	26.05.2022 08:00	27.05.2022 08:00	0.86
Düsseldorf-Flehe	25.05.2022 10:50		1,1
Duisburg-Homberg	21.05.2022 08:00	23.05.2022 08:00	0.95
Leverkusen	21.05.2022 08:00	23.05.2022 08:00	0.92
Zons	25.05.2022 10:00		1,2
Zons	27.05.2022 10:45		1.0

Aktuell meldet unser Labor hingegen weitere Befunde aus Duisburg-Homberg, Flehe, Leverkusen und Zons, die über der WAP-Meldeschwelle von 3 µg/L (Tagesmittel) liegen. Der maximale Befund wurde in einer 24 h-Mischprobe von Flehe vom 28. auf den 29.05.2022 mit 3,6 µg/L gemessen.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte Tabelle 2. (**Maximalbefund rote Schrift, aktuelle Daten** des Berichtes gelb markiert)

Tab. 2 WAP-Befunde

Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	Triacetonamin
Duisburg-Homberg	28.05.22 08:00	30.05.22 08:00	3.0
Düsseldorf-Flehe	28.05.22 08:00	29.05.22 08:00	3.6
Düsseldorf-Flehe	29.05.22 08:00	30.05.22 08:00	3.5
Leverkusen	28.05.22 08:00	30.05.22 08:00	3.5
Zons	30.05.22 10:40		3.4

Die Konzentrationen wurden an Hand einer gültigen Kalibration für den Bereich 0.5-4.5µg/l berechnet.

Verwendungszweck:

- UV-Stabilisator (Automobil- und Baubranche, Agrarfolien)
- Arzneimittelinhaltsstoff
- Inhibitor / Katalysator in der Synthese
- Zwischenprodukt zur Herstellung von Arzneimitteln und Pestiziden

Bewertung:

Wassergefährdungsklasse: WGK 1- schwach wassergefährdend
(nach VwVwS)

Ökotoxikologische Daten:

Fische:

LC50	<i>Danio rerio</i>	Zebrabärbling	63 mg/l (96h)	(2)
LC50	<i>Leuciscus idus</i>	Goldorfe	40mg/l (48h)	(1)
NOEC	<i>Danio rerio</i>	Zebrabärbling	18mg/l (96h)	(1) (2)

Krebse/Wirbellose:

EC50	<i>Daphnia magna</i>	Großer Wasserfloh	281 mg/l (48h)	(4) (2)
NOEC	<i>Daphnia magna</i>	Großer Wasserfloh	<5,8 mg/l (48h)	(1) (2)
LC50	<i>Daphnia magna</i>	Großer Wasserfloh	>100 mg/l (48h)	(1) (2)

Algen:

EC50	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	Grünalge (Wachstum)	566,2 mg/l (72h)	(2)
EC50	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	Grünalge (Biomasse)	439,5 mg/l (72h)	(1) (2)
NOEC	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	Grünalge (Wachstum)	100 mg/l (48h)	(1) (2)
NOEC	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	Grünalge (Biomasse)	200 mg/l (72h)	(1) (2)

Bakterien:

EC10	<i>Pseudomonas putida</i>		320 mg/l	(2)
EC50	Belebtschlamm		>100 mg/l (3h)	(1) (2)

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 1,1 - 3,2 L/kg (1)

Aquatische Organismen, Rechenmodell der U.S. EPA (keine genaueren Angaben zu Spezies)

Log Kow (20°C): 0,43 (6)

Biologische Abbaubarkeit: <1%, 28d
Biologisch nicht leicht abbaubar.

PNEC: Aquatisch: 63µg/l (1)

DNEL: nicht verfügbar

Grenz- und Orientierungswerte

Gewässerschutz – gesetzlich verbindliche Grenzwerte			
Triacetonamin	JD-UQN	25 µg/l	Vorschlag HLUG (1)
Triacetonamin	ZHK-UQN	Nicht verfügbar	
Gewässerschutz – Orientierungswerte			
Triacetonamin	PV	10 µg/l	Präventiver Vorsorgewert (7)
Triacetonamin	ZV IKSR	Kein Grenzwert vorhanden.	
Trinkwasser – gesetzlich verbindliche Grenzwerte			
Triacetonamin		Kein Grenzwert vorhanden.	
Trinkwasser – Orientierungswerte			
Triacetonamin	GOW	0,3 µg/l	Gesundheitlicher Orientierungswert (8)
Triacetonamin	LW	25 µg/l	Vorschlag HLUG; Leitwert (7)
Abwasser – gesetzlich verbindliche Anforderungen an das Wasser vor Vermischung			
Triacetonamin		Kein Grenzwert vorhanden.	

Abkürzungsverzeichnis:

DNEL	Derived no effect level
DT ₅₀	Dwell time – 50 % reduction of start concentration
EC50	Mittlere effektive Konzentration
JD-UQN	Jahresdurchschnitts – Umweltqualitätsnorm
LC50	Mittlere letale Konzentration
LD50	Mittlere letale Dosis
LOEC	Lowest observed effect concentration
log K _{ow}	Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten
NOEL	No observed effect level
PNEC	Predicted no effect concentration
ZHK-UQN	Zulässige Höchstkonzentration- Umweltqualitätsnorm
ZV-IKSR	Zielvorgaben-IKSR
ZV-LAWA	Zielvorgaben-LAWA

Bisherige Alarmfälle: Dez. 2021

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.

(Sollten weitere Befunde aus Bad Honnef/ Bad Godesberg vorliegen und einen Eintrag von oberhalb NRW bestätigen, werden wir Sie informieren und um eine Meldung als Suchmeldung bitten.)

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 Analyseergebnisse vorliegen, werden wir Sie umgehend informieren.