

02.08.18

Folgebericht 1

zu

Sofortbericht vom 12.07.2018

Warn- und Informationsdienst Ruhr (WIP)

Intensivierte Gewässerüberwachung (INGO) NRW

1-Propanol, 2-(2-methoxypropoxy), (CAS 13588 28-8),

2-Propanol, 1-(2-methoxypropoxy), (CAS 13429-07-7) in der Ruhr

Seit dem 12.07.2018 berichten wir über Befunde von Methoxypropanolen aus der Ruhr bei Mühlheim (km 14,43). Die Höchstbefunde des damaligen Sofortberichts lagen bei 7,4 μ g/L 2-Propanol, 1-(2-methoxypropoxy) und 5,2 μ g/L 1-Propanol, 2-(2-methoxypropoxy) in einer 24 h-MP vom 03.07.2018.

Bei den aktuell gemeldeten Messwerten dieses Berichtes lässt sich nach leichtem Absinken der Konzentrationen zum 29./30.07.2018 wieder einen Anstieg auf 5,21 µg/L 2-Propanol, 1-(2-methoxypropoxy) und 3,03 µg/L 1-Propanol, 2-(2-methoxypropoxy) feststellen.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle 1. Bitte beachten Sie, dass aktuelle Werte gelb markiert und Maximalwerte je Messstelle in roter Schrift dargestellt werden.

Tab. 1: Konzentration in der Ruhr (Mühlheim, km 14,43)

Probenahme			Konz.		
Messstelle	Anfang	Ende	1-Propanol, 2-(2- methoxypropoxy) CAS: 13588-28-8	methoxypropoxy)	Bericht
Mülheim (Ruhr)	29.06.2018 08:00	01.07.2018 08:00	4,9	4,6	WIP Sofortbericht, 12.07.2018

Maineim-Rum	08:00	08:00	3,03	5,21	
Mülheim-Ruhr	29.07.2018	30.07.2018	3,03	5,21	
Mülheim-Ruhr	27.07.2018 08:00	29.07.2018 08:00	3,21	5,31	
Mülheim-Ruhr	25.07.2018 08:00	27.07.2018 08:00	2,84	3,83	
Mülheim-Ruhr	23.07.2018 08:00	25.07.2018 08:00	2,04	3,98	
Mülheim-Ruhr	22.07.2018 08:00	23.07.2018 08:00	2,78	3,13	
Mülheim-Ruhr	20.07.2018 08:00	22.07.2018 08:00	2,54	3,88	
Mülheim-Ruhr	18.07.2018 09:45		2,71	3,24	Folgebericht 1, 02.08.2018
Mülheim-Ruhr	18.07.2018 08:00	20.07.2018 08:00	2,2	3,71	WIP
Mülheim-Ruhr	16.07.2018 12:15		3,11	3,61	
Mülheim-Ruhr	16.07.2018 08:00	18.07.2018 08:00	3,21	4,45	
Mülheim-Ruhr	15.07.2018 08:00	16.07.2018 08:00	2,69	4,38	
Mülheim-Ruhr	13.07.2018 08:00	15.07.2018 08:00	2,86	4,45	
Mülheim (Ruhr)	09.07.2018 08:00	11.07.2018 08:00	3,1	4,4	
Mülheim (Ruhr)	08.07.2018 08:00	08.07.2018 16:00	1,8	2,7	
Mülheim (Ruhr)	06.07.2018 08:00	08.07.2018 08:00	2,8	3,3	
Mülheim (Ruhr)	04.07.2018 08:00	06.07.2018 08:00	3,9	5,6	
Mülheim (Ruhr)	03.07.2018 08:00	04.07.2018 08:00	5,2	7,4	
Mülheim (Ruhr)	01.07.2018 08:00	03.07.2018 08:00	5,2	4,9	

Die Konzentration der Substanz ist am internen Standard 1,4-Dibrombenzol berechnet, wobei die Wahrscheinlichkeit des NIST-Vorschlages zu beachten ist.

Verwendung der Hauptkomponenten:

Methoxypropanol wird als Lösungsmittel für Druckfarben, Verdünnungsmittel, Veredelungsmittel und zur Herstellung von Lacken verwendet. Es ist ein Standardlösemittel bei der Produktion von wasserlöslichen Kunstharzen.

Bewertung:

Methoxypropanol ist als schwach wassergefährdend (WGK 1) eingestuft.

Ökotoxikologische Daten: Methoxypropanol

EC50/7 d > 1000 mg/l (Grünalge (Selenastrum capricornutum))

ErC50/7 d (statisch) > 1000 mg/l (Alge (Pseudokirchneriella subcapitata))

LC50/48 h (statisch) 21100 - 25900 mg/l (Wasserfloh (Daphnia magna))

LC50/96 h (statisch) 4600 - 10000 mg/l (Goldorfe (Leuciscus idus))

≥ 1000 mg/l (Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss))

1589-47-5 2-Methoxy-1-propanol

EC50/48 h > 500 mg/l (Wasserfloh (Daphnia magna))

EC50/72 h > 1000 mg/l (Grünalge (Selenastrum capricornutum))

LC50/96 h > 1000 mg/l (Amerikan. Elritze (Pimephales promelas))

Persistenz und Abbaubarkeit leicht biologisch abbaubar

Sonstige Hinweise: Biologische Abbaubarkeit 96% in 28 Tagen (OECD

301E)

Bioakkumulationspotenzial BCF: < 100

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) log P(o/w): 0,37

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) < 1).

PNEC-Werte

Süßwasser 10 mg/l

sporadische Freisetzung 100 mg/l

Boden 4,59 mg/kg

Sediment (Süßwasser) 52,3 mg/kg

Kläranlage 100 mg/l

DNEL Derived no effect level

DT₅₀ 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 Kow 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

Eine akute Schädigung der Biozönose der Ruhr war bei den vorliegenden Konzentrationen nicht zu erwarten.

Bisherige Alarmfälle -

Informationswege

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

Die Nachrichtenbereitschaftszentrale (NBZ) des LANUV wird informiert und um eine Meldung über den Warn- und Informationsdienst Ruhr (WIP) gebeten.

Die Bezirksregierungen Düsseldorf und Arnsberg werden benachrichtigt.

Die Betreiber der Trinkwassergewinnungsanlagen an der Ruhr werden über den Warn- und Informationsdienst Ruhr (WIP) über vorliegende Schadstoffwellen informiert. Die Trinkwasserversorger können im Bedarfsfall eigenverantwortlich anlagenspezifisch erforderliche Maßnahmen des Trinkwasserschutzes rechtzeitig einleiten.