



14.09.2020

Folgebericht 1

Warn- und Informationsdienst Ruhr (WIP)

Zu Sofortbericht vom 10.09.2020

Information

Unbekannte Substanzen (wahrscheinlich DPGME -Isomerengemisch) in der Ruhr bei Mülheim

Wir informierten Sie am 10.09.2020 darüber, dass in **Stichproben** der Ruhr an der MS Mülheim (km14,43) vom 04.09.2020-09.09.2020 erhöhte Konzentrationen von Unbekannten Substanzen (wahrscheinlich DPGME) nachgewiesen wurden.

Eine Rückfrage im Labor ergab, dass an keiner weiteren Station entlang der Ruhr diese(s) Substanz/gemisch nachgewiesen werden konnte.

Aufgrund von technischen Störungen sind wir derzeit nicht in der Lage Mehrstundenmischproben zu nehmen.

Da die ersten Befunde der Stichproben an drei unterschiedlichen Tagen ca. zur selben Uhrzeit auftrugen, und wir nicht ausschließen konnten, dass es sich um eine andauernde Belastung handelt/gehandelt hat, formulierten wir vorsorglich einen WIP-Sofortbericht anstatt eines Informativen Berichtes.

Der nachstehenden Tabelle 1 entnehmen Sie bitte die aktuellen Messwerte. Auch in der Stichprobe vom 11.09.2020 konnte das als Unbekannte bezeichnete Isomerengemisch mit weiterhin steigenden Konzentrationen festgestellt werden. (Maximalbefund rote Schrift, **aktuelle Daten** des Berichtes gelb markiert)

Tab. 1. Auffälligkeiten in der Ruhr

1. Unbekannte Substanz mit Massenspuren **59/73/117**
2. Unbekannte Substanz mit Massenspuren **59/72/73**

Messstelle	Probenahme	Berichtet in	1.unb. Substanz µg/L	2.unb. Substanz µg/L
Mülheim Ruhr	04.09.20 08:55	Sofortbericht, 10.09.2020	2,6	2,6
Mülheim Ruhr	07.09.20 08:05	Sofortbericht, 10.09.2020	4,5	2,9
Mülheim Ruhr	09.09.20 08:15	Sofortbericht, 10.09.2020	7,3	7,0
Mühleim Ruhr	11.09.20 12:00	Folgebericht1, 14.09.2020	8,6	8,2

Die Konzentrationen wurden anhand des Internen Standards 1,4-Dibrombenzol ermittelt.

Stoffbewertung für den Stoff DPGME

Das Isomeren-Gemisch DPGME (enthält 4 Isomere Methoxypropoxypropanole) ist als schwach wassergefährdend (WGK 1) eingestuft.

Die Substanz ist biologisch leicht abbaubar (96%, 28d). Bioakkumulation ist aufgrund des niedrigen Log Pow von 0,004 (Quellen: Datenblätter der Fa. Merck und Sigma Aldrich) nicht zu erwarten.

Die ökotoxikologischen Wirkdaten (s. Tabelle 2) befinden sich im 3- bis 4-stelligen mg/l-Bereich. Eine Gefährdung der Biozönose ist bei der gemessenen Konzentration nicht zu erwarten. **Dennoch kann eine mögliche negative Beeinträchtigung bei einer langfristigen Emission nicht vollkommen ausgeschlossen werden.**

Tab. 2: Ökotoxikologische Wirkdaten für Methoxypropoxypropanol

Trophiestufe	Effekt	Organismus	Konzentration	Quelle
Fischtoxizität	LC50	Poecilia reticulata (Guppy)	>1000mg/l; 96h	SDB Merck
Daphnientoxizität	EC50	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	1919mg/l; 48h	s.o.
Algentoxizität	IC50	Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)	>969mg/l; 96h	s.o.
Bakterientoxizität	EC10	Pseudomonas putida	4168mg/l; 18h	s.o.

Verwendung der Hauptkomponenten:

DPGME findet Verwendung als Lösemittel für Druckerfarben, Verdünnungsmittel und Veredelungsmittel in Verbindung mit Methoxypropanol bei Lacken. Außerdem wird es als Lösungsmittel in Haushaltschemikalien und Kosmetika eingesetzt.

Bisherige Alarmfälle: Dez. 2018

Der damals als Verursacher ermittelte Einleiter wurde zwecks Abgleich um Rückstellproben gebeten. Desweiteren werden Rückstellproben von weiteren möglichen Emittenten untersucht.

Informationswege:

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

Die Nachrichterbereitschaftszentrale (NBZ) des LANUV wird informiert und um eine Meldung über den Warn- und Informationsdienst Ruhr (WIP) an den Meldekopf der AWWR gebeten.

Die Bezirksregierungen Düsseldorf und Arnsberg werden benachrichtigt.

Die Betreiber der Trinkwassergewinnungsanlagen an der Ruhr werden über den Meldekopf der AWWR 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.