



Sofortbericht

Warn- und Informationsdienst Ruhr (WIP)

INFORMATION

Diethylenglycol CAS: 111-46-6 in der Ruhr

Im Rahmen der intensivierten Gewässerüberwachung (INGO) wurden in Misch- und Stichproben der Ruhr an den MS Fröndenberg (Ruhr km 111,9) bis Mülheim (Ruhr-km 14,43) Diethylenglycol nachgewiesen.

Die Maximalbefunde oberhalb der Meldeschwelle des WIP mit 3,16 µg/L (04.06.-06.06.2025) und 3,76 µg/L (08.06.-09.06.2025) wurden an der Station Mülheim ermittelt.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle 1:

Tabelle 1: Diethylenglycol-Konzentrationen Ruhr

Probe	Stationierung	Anfang	Ende	Abgeschätzte Konzentration [µg/L]
FH - Fröndenberg (Ruhr)	km 111,9	07.06.25 08:00	09.06.25 08:00	1,39
FH - Fröndenberg (Ruhr)	km 111,9	09.06.25 08:00	10.06.25 08:00	1,22
WTR - Wetter (Ruhr)	km 81,49	10.06.25 08:22		2,86
HAT - Hattingen (Ruhr)	km 56,70	06.06.25 08:00	08.06.25 08:00	1,41
HAT - Hattingen (Ruhr)	km 56,70	08.06.25 08:00	09.06.25 08:00	kein Befund
HAT - Hattingen (Ruhr)	km 56,70	09.06.25 08:00	10.06.25 08:00	2,33
HAT - Hattingen (Ruhr)	km 56,70	10.06.25 08:00	11.06.25 08:00	0,86
MH - Mülheim (Ruhr)	km 14,43	02.06.25 08:00	04.06.25 08:00	2,36
MH - Mülheim (Ruhr)	km 14,43	04.06.25 08:00	06.06.25 08:00	3,16
MH - Mülheim (Ruhr)	km 14,43	06.06.25 08:00	08.06.25 08:00	0,87
MH - Mülheim (Ruhr)	km 14,43	08.06.25 08:00	09.06.25 08:00	3,76
MH - Mülheim (Ruhr)	km 14,43	09.06.25 08:00	10.06.25 08:00	0,36
MH - Mülheim (Ruhr)	km 14,43	10.06.25 08:00	11.06.25 00:00	1,52
MH - Mülheim (Ruhr)	km 14,43	11.06.25 10:15		2,88

Die Konzentration von Diethylenglycol wurde am internen Standard 1,4-Dibrombenzol-D4 abgeschätzt.

Eigenschaften/ Verwendung

Lösungsmittel:

Diethylenglykol wird in verschiedenen Industrien als Lösungsmittel für organische Substanzen verwendet, beispielsweise in der Textilfärbung, bei der Herstellung von kosmetischen Mitteln und für ätherische Öle.

Feuchthaltemittel:

Es wird als Feuchthaltemittel für Tabak, Korken, Tinte und Klebstoffe eingesetzt.

Frostschutzmittel:

Diethylenglykol wird in Frostschutzmitteln, Hydraulik- und Bremsflüssigkeiten eingesetzt.

Rohstoff:

Es dient als Rohstoff für die Herstellung von Polyester-Harzen, Morpholin und 1,4-Dioxan.

Sonstige Anwendungen:

Diethylenglykol wird auch in der Klebstoffindustrie, bei der Herstellung von Reinigungsmitteln und in der chemischen Industrie eingesetzt.

Wassergefährdungsklasse: 1 (schwach wassergefährdend).

Ökotoxikologische Daten

Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte				
Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
PNEC	10 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	1 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	199,5 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	20,9 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	2,09 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	1,53 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

Wasserlöslichkeit 1.000 g /l bei 20 °C (ECHA)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): -1,98 (ECHA)

Organischer Kohlenstoff im Boden/Wasser (log KOC) 0 (ECHA)

(Akute) aquatische Toxizität				
Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositionsdauer
EC50	>10.000 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	ECHA	24 h
LC50	75.222 mg/l	Fisch	ECHA	96 h

(Chronische) aquatische Toxizität				
Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositionsdauer
LC50	>1.500 mg/l	Fisch	ECHA	28 d
EC50	33.911 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	ECHA	21 d
NOEC	>40 mg/l	Fisch	ECHA	28 d

Persistenz und Abbaubarkeit Theoretischer Sauerstoffbedarf: 1,508 mg/mg Theoretisches Kohlendioxid: 1,659 mg/mg Biologische Abbaubarkeit Der Stoff ist leicht biologisch abbaubar.

Bisherige Alarmfälle: keine

Informationswege:

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

Die Nachrichtenbereitschaftszentrale (NBZ) des LANUK wird informiert und um eine Meldung über den Warn- und Informationsdienst Ruhr (WIP) als

INFORMATION

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.