



Methyldimethylcarbamodithioat

Methyldimethylcarbamodithioat, teilweise auch bezeichnet als Methyl-dimethyldithiocarbamat, Cystogon oder Forbiat, wurde in der Vergangenheit als Pflanzenschutzmittel eingesetzt.¹

Substanzen der Stoffgruppe der Dithiocarbamate werden u. a. als Koagulationsmittel, Chelatbildner, Vulkanisierungsmittel oder als Zwischenprodukte bei der Herstellung von Korrosionsschutzmitteln oder Pflanzenschutzmitteln verwendet.

Die Messungen des LANUK erfüllen die folgenden zur eindeutigen Identifizierung notwendigen Kriterien:

- 1) Übereinstimmung mit einem Vergleichsspektrum
- 2) Übereinstimmung der Retentionszeit mit der Referenzsubstanz

Molare Masse:
135.2 g/mol

CAS:
3735-92-0

C₄H₉NS₂

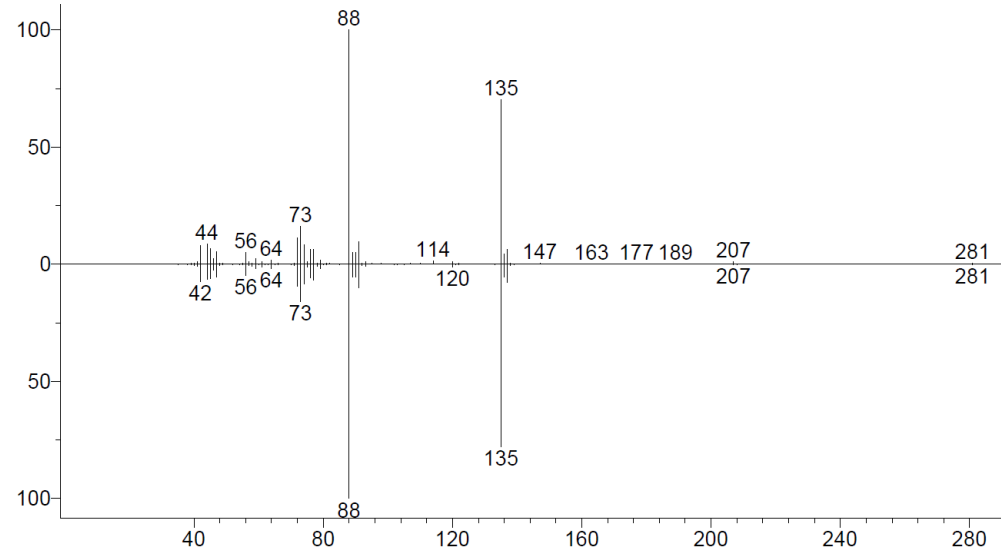
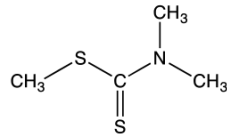


Abb. 1: Vergleich der Fragmentationenspektren (EI positiv), oben: Referenzsubstanz, unten: Probe aus der Wupper bei Opladen vom 20.02.25

Analytik und Vorkommen

Im Rahmen der intensivierten Gewässerüberwachung wurden seit dem 13.03.2025 eine unbekannte Substanz (m/z 88, 135) mittels SPE-GC-MS in der Ruhr bei Fröndenberg detektiert. Nachfolgend konnte die Unbekannte über die Referenzsubstanz eindeutig als Methyldimethylcarbamodithioat identifiziert werden. Die Konzentrationen wurden am internen Standard 1,4-Dichlorbenzol D4 abgeschätzt.

¹<https://comptox.epa.gov/dashboard/chemical/details/DTXSID40190797>,
abgerufen am 16.04.2026

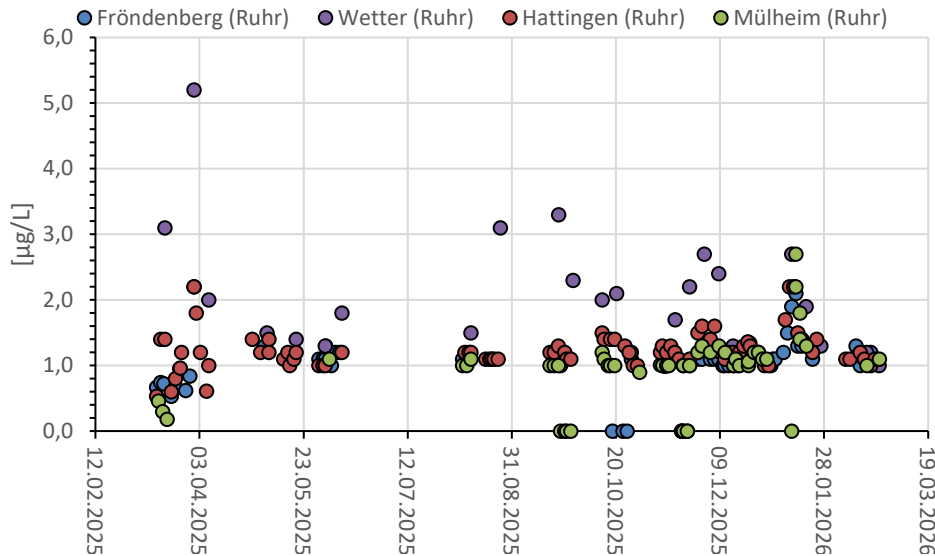


Abb. 2: Konzentrationen für Methyldimethylcarbamodithioat aus der intensivierten Gewässerüberwachung der Ruhr; Ergebnisse unterhalb der unteren Anwendungsgrenze ($<1 \mu\text{g/L}$) wurden als 0 dargestellt

In der Ruhr bei Wetter wurde der maximale Befund von $5,2 \mu\text{g/L}$ in der Stichprobe vom 31.03.25 (8:42 Uhr) erhalten. Die in Fließrichtung oberhalb befindliche Messstelle bei Fröndenberg weist im Betrachtungszeitraum deutlich niedrigere Konzentrationen im Bereich von $1 \mu\text{g/L}$ auf. An der unterhalb liegenden Messstelle bei Hattingen wurde korrespondierend dazu sowohl in einer Stichprobe (31.03.2025 9:25 Uhr) als auch in einer Mischprobe (31.03.2025 8-16 Uhr) Konzentrationen von $2,2 \mu\text{g/L}$ gemessen. Die Proben an der weiter unterhalb befindlichen Messstelle Mülheim befanden sich im Bereich von $1 \mu\text{g/L}$.

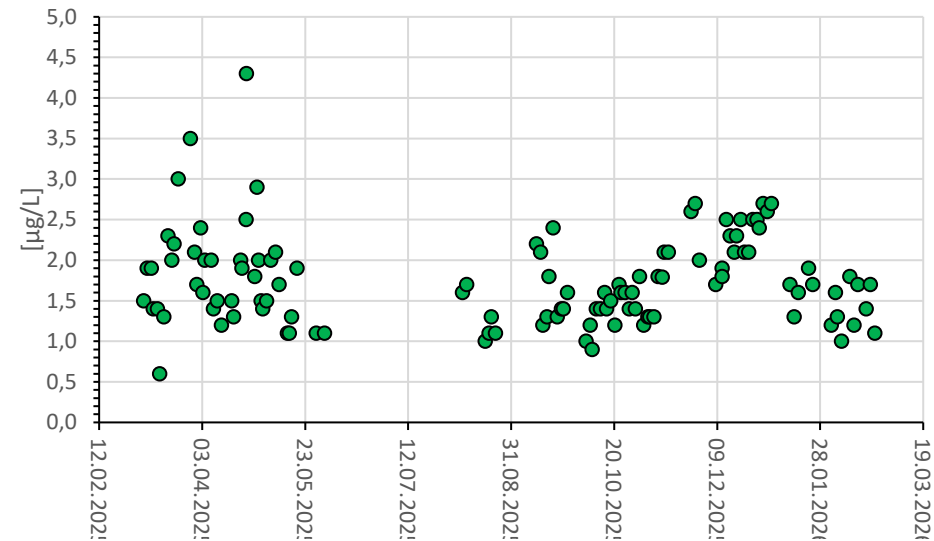


Abb. 3: Konzentrationen für Methyldimethylcarbamodithioat aus der intensivierten Gewässerüberwachung der Wupper bei Opladen

Relevanz

Für Methyldimethylcarbamodithioat liegen keine ökotoxikologischen Versuchsergebnisse vor. Eine Bewertung ist aufgrund der fehlenden Daten nicht möglich. Methyldimethylcarbamodithioat wurde in der Vergangenheit als Pestizid eingesetzt, was ein Hinweis für eine negative Wirksamkeit auf Organismen darstellt.



Modellierte Daten aus EPI Suite™ 4.1 weisen den Stoff als nicht leicht biologisch abbaubar aus. Ein hohes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten.

Für Methyldimethylcarbamodithioat wird als Stoff mit pestizider Wirkung der Trinkwassergrenzwert von 0,1 µg/L zur Bewertung für das Schutzgut Trinkwassergewinnung verwendet.

Aufgrund seiner Stoffeigenschaften (mobil, nicht leicht biologisch abbaubar, Verbleib in der Wasserphase, geringes Bioakkumulationspotenzial)² ist der Stoff bei der bisherigen Datenlage als potenziell trinkwasserrelevant einzustufen. Bislang liegen keine Daten zum Verhalten des Stoffes in der Trinkwasseraufbereitung vor.

Weiteres Vorgehen:

Die zuständigen Wasserbehörden, die ansässigen Wasserversorger und der Unterlieger (Niederlande) wurden informiert. Die Ruhr und die Wupper werden weiter im Zuge der zeitnahen Gewässerüberwachung überwacht. Aktuelle Meldungen aus der zeitnahen Gewässerüberwachung können auf der [Webseite des LANUK NRW](#) abgerufen werden.

²<https://comptox.epa.gov/dashboard/chemical/details/DTXSID40190797>;
abgerufen am 16.04.2026