

Rahmenbedingungen zum TW O2: LHKW/Benzol in Trinkwasser, September/2023

Parameter	1,2-Dichlorethan, Tetrachlorethen, Trichlorethen, Trichlormethan, Bromdichlormethan, Dibromchlormethan, Tribrommethan, Benzol, Vinylchlorid
Matrix	synthetisches Trinkwasser
Termine	Anmeldung bis: 03.07.2023 Probenversand: 11.09.2023 Analysezeitraum: 22.09.2023 Ergebnisabgabe: 06.10.2023
Probendetails	3 x 2 Proben à 250 mL (Glasflasche mit Schliffstopfen); Konservierung durch Kühlung, pH 2,1
Zugelassene Analyseverfahren	Die Wahl des Analyseverfahrens ist grundsätzlich freigestellt.
Arbeitsbereich	Bei der Auswahl der Verfahren ist sicherzustellen, dass folgende Grenzen des Arbeitsbereichs eingehalten werden.

Parameter	Untere Grenze des Arbeitsbereichs in µg/L
1,2-Dichlorethan	1
Tetrachlorethen	0,3
Trichlorethen	0,3
Trichlormethan	0,5
Bromdichlormethan	1
Dibromchlormethan	1
Tribrommethan	0,5
Benzol	0,3
Vinylchlorid	0,15

Durchführung der Analytik	Die Proben sind von den Teilnehmern vollständig selbst zu untersuchen (im eigenen Labor, mit eigenem Personal und eigenen Geräten). Eine Untervergabe der Analytik ist nicht zulässig.
Angabe des Ergebnisses	Die Proben sind jeweils zweifach über das Gesamtverfahren zu analysieren. Anzugeben ist der Mittelwert aus beiden Bestimmungen in µg/l mit jeweils 3 signifikanten Stellen.
Auswertemethodik	Die statistische Auswertung des Ringversuchs erfolgt nach DIN 38 402 – A 45:2014-06 „Ringversuche zur Eignungsprüfung von Laboratorien“ mit Hilfe robuster Statistikverfahren (Hampel-Schätzer für den Mittelwert/Q-Methode für die Ermittlung der Standardabweichungen). Als zugewiesener Wert x_{pt} wird der robuste Gesamtmittelwert mittels Hampels-Schätzers aus den Teilnehmerdaten zugrunde gelegt. Die mit der Q-Methode berechneten Vergleichsstandardabweichungen S_R werden zunächst als Standardabweichung für die Eignungsbeurteilung σ_{pt} festgelegt und zur Bewertung der Einzelwerte herangezogen.

Bewertung der Einzelwerte	<p>Um Ungerechtigkeiten bei der Bewertung unterschiedlicher Konzentrationsniveaus zu vermeiden wird geprüft, in wieweit dies mit der Anwendung der Varianzfunktion vermieden werden kann. Diese Entscheidung erfolgt nach Vorlage aller Daten.</p> <p>Folgende Ober- und Untergrenzen werden zur Limitierung von σ_{pt} festgelegt:</p> <p style="text-align: center;">Untergrenze: 5 %, Obergrenze: 25 %.</p> <p>Aus zugewiesenem Wert x_{pt} und Standardabweichung zur Eignungsbeurteilung σ_{pt} wird für jeden Messwert x nach folgender Formel ein z-Score berechnet:</p> $z - \text{Score} = \frac{(x - x_{pt})}{\sigma_{pt}}$ <p>Dieser z-Score wird gemäß den Vorgaben der DIN 38402-45: 2014-06 mittels Korrekturfaktoren zu z_U-Scores modifiziert.</p> <p>Als Toleranzgrenze wird $z_U = 2,0$ festgelegt.</p>
Gesamtbewertung	<p>Es erfolgt keine Bewertung des gesamten Ringversuchs, sondern nur die Bewertung einzelner Parameter.</p> <p>Ein Parameter ist erfolgreich bestimmt, wenn mindestens 2 von 3 Werten eines Parameters innerhalb der Toleranzgrenzen liegen.</p> <p>Als nicht erfolgreich analysiert gelten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Werte, die nicht im Toleranzbereich liegen 2) nicht bestimmte Einzelwerte (wenn ein Parameter für weitere Proben bestimmt wurde) 3) Werte, die mit „kleiner (<) untere Grenze des Arbeitsbereichs“ angegeben werden 4) Werte, die aus Untervergaben an ein Fremdlabor resultieren, 5) Werte, die nicht innerhalb der festgesetzten Frist beim Veranstalter eintreffen.
Information zur Vertraulichkeit	<p>Grundsätzlich werden alle erfassten Daten und Ergebnisse der Teilnehmer vertraulich behandelt und Ergebnisse nur in anonymisierter Form mit dem Abschlussbericht veröffentlicht.</p>
Kosten	<p>Die Teilnahmekosten für diesen Ringversuch betragen 475,- € zzgl Ust. Beim Versand der Proben ins Ausland fallen zusätzliche Kosten für den Transport an.</p> <p>Bei einer Abmeldung nach dem 31.08.2023 sind 50% der Gebühr zu entrichten, ab dem Tag des Probenversands ist eine Abmeldung nicht mehr möglich.</p>
Anmeldeverfahren	<p>Die Anmeldung erfolgt über das Ringversuchsportal des Hamburger Instituts für Hygiene und Umwelt. Ein Link zu diesem Portal sowie Hinweise zur Anmeldung und Nutzung stehen Ihnen auf unserer Homepage zur Verfügung: www.hamburg.de/hu/ringversuche</p>
Kontakt	<p>Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an: Dr. Elke Beintner, Tel. 040-42845-3645, ringversuche@hu.hamburg.de</p>