

Rahmenbedingungen zum Ringversuch nach WRRL „Arzneimittelrückstände in Oberflächenwasser, 11/2011“

1 Ziel des Ringversuchs

Überprüfung der Analytik von prioritären und anderen Stoffen im Rahmen des chemischen Monitorings von Oberflächenwasser für die EU Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), speziell in Bezug auf die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen (UQN) von Oberflächenwasser.

2 Matrix

Natürliches Flusswasser, ungefiltert.

3 Parameter

Parameter	Jahresdurchschnittswert UQN [$\mu\text{g/l}$]
Bisoprolol (CAS-66722-44-9; MW 325,45 g/mol)	
Carbamazepin (CAS-298-46-4; 236,27 g/mol)	0,5
Clenbuterol (CAS-37148-27-9; MW 277,19 g/mol)	
Diazepam (CAS-439-14-5; 284,75 g/mol)	
Diclofenac (CAS15307-86-5; 296,15 g/mol)	0,1*
Gemfibrozil (CAS-25812-30-0; 250,34 g/mol)	
Ibuprofen (CAS-15687-27-1; 206,28 g/mol)	0,01**
Iopamidol (CAS-60166-93-0; 777,09 g/mol)	
Iopromid (CAS-73334-07-3; 792,11 g/mol)	
Naproxen (CAS-22204-53-1; 230,26 g/mol)	
Sulfamethoxazol (CAS-723-46-6; 253,31 g/mol)	0,1

*: In der aktuellen Fassung der OgewV wieder gestrichen; wird jedoch bei der EU als prioritärer Stoff diskutiert.

** : Bei der EU als prioritärer Stoff in Diskussion.

Einige dieser Parameter sind aus dem Annex A (prioritäre Stoffe) des „Vorschlags für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates für Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und der ergänzten (Amending) Richtlinie 2000/60/EC“ entnommen.

Diese Richtlinie setzt Umweltqualitätsnormen (UQN) für prioritäre Stoffe und bestimmte andere Schadstoffe. Der Jahresdurchschnittswert für die in der Richtlinie angeführten Parameter in Binnenoberflächenwasser ist in der Tabelle oben angegeben.

4 Proben

4.1 Probenvorbereitung

Es werden gespikete natürliche Flusswasserproben (ungefiltert) und „fertig für die Analyse“ als Ringversuchsproben versandt. 3 Ansätze pro Labor werden für den Versand bereitgestellt.

4.2 Probenbehältnisse

1000 ml Glasflaschen mit Schraubdeckelverschluss

4.3 Probenkonservierung

Kühlung und Dunkelheit während Transport und Lagerung.

4.4 Proben pro Teilnehmer

Jeder Teilnehmer erhält zwei Flaschen pro Ansatz, also insgesamt 6 Flaschen. Es soll eine Doppelbestimmung durchgeführt werden. Der Mittelwert aus beiden Bestimmungen soll angegeben werden.

4.5 Probenverteilung

Die Proben werden durch Expressdienst versandt. Eine Abholung beim Ringversuchsveranstalter (für Deutschland: HU Hamburg) ist auf Wunsch möglich.

5 Zugelassene Verfahren

Die Wahl des Analysenverfahrens ist grundsätzlich freigestellt.

Arbeitsbereich

Bei der Auswahl der Verfahren ist sicherzustellen, dass folgende untere Grenzen der Arbeitsbereiche erreicht werden:

Parameter	Untere Grenze des Arbeitsbereichs [$\mu\text{g/l}$]
Alle Parameter	0,025

Diese Grenzen entsprechen den Mindestbestimmungsgrenzen, wie sie im Artikel 4 des Entwurfs der EU-Kommissions-Richtlinie für die technische Spezifikation der chemischen Analytik im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie gefordert wird. Sie entsprechen 30 % der Umweltqualitätsnormen der Richtlinie 2008/105/EG über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik.

5.1 Durchführung der Analytik

Die Proben sind vom Teilnehmerlabor vollständig selbst zu untersuchen (im eigenen Labor, mit eigenem Personal und eigenen Geräten). Eine Untervergabe der Analytik ist nicht zulässig.

6 Auswertung

6.1 Vorgabewert (assigned value)

Die statistische Auswertung erfolgt mittels des Verfahrens „Algorithmus A“ entsprechend der ISO 13528 (Annex C), eines Verfahrens der robusten Statistik. Der Vorgabewert X entspricht hier dem Gesamtmittelwert.

6.2 Vergleichsstandardabweichung (SDPA)

Die Standardabweichung für die Bewertung des Ringversuchs wird in Übereinstimmung mit den Anforderungen des PT-WFD-Netzwerks folgendermaßen berechnet: $SDPA = 0,25 * X$.

6.3 Bewertung

Für jeden Messwert x wird ein Z-Score berechnet:

$$Z\text{-Score} = (x - X) / SDPA$$

Die Bewertung des Ergebnisses erfolgt wie folgt:

2,0 <	Z-Score ≤ 2,0	ausreichend
	Z-Score < 3,0	fragwürdig
	Z-Score ≥ 3,0	unzureichend

Es erfolgt keine Bewertung des gesamten Ringversuchs. Für jeden Parameter wird angegeben, wie viele der Ergebnisse ausreichend, fragwürdig bzw. unzureichend sind.

Als unzureichend analysiert gelten Werte, die mit „kleiner (<) untere Grenze des Arbeitsbereichs“ angegeben werden.

7 Bericht

Der Abschlussbericht wird vom Institut für Hygiene und Umwelt in englischer Sprache geliefert.

8 Termine

Anmeldeschluss: 26.08.2011 (Für die Anmeldung benutzen Sie bitte das beiliegende Anmeldeformular.)

Probenversand : 23.11.2011

Ergebnisabgabe: 23.12.2011


9 Kosten

Die **Teilnahmegebühr** für diesen Ringversuch beträgt 500,00 € (Preis ohne Umsatzsteuer) zuzüglich Versandkosten.

Die Versandkosten betragen innerhalb Deutschlands z. Z. ca.: 18,00 €

10 Kooperationspartner

Der Zentrale Ringversuchsveranstalter ist das HU Hamburg. Es stellt die Ringversuchsproben her und übernimmt die Auswertung.

	Institut für Hygiene und Umwelt Marckmannstr. 129 b, D-20539 Hamburg GERMANY	Tel: +49 40 42845-3645 Fax: +49 40 42845-3847 karla.ludwig-baxter@hu.hamburg.de
---	--	---

Der Ringversuch wird in Zusammenarbeit mit den folgenden Organisationen des PT-WFD Netzwerkes durchgeführt:

	Kemijski Institut Ljubljana Slovenija (National Institute of Chemistry Slovenia) PO Box 660, Hajdrihova 19 - Ljubljana SI-1001 SLOVENIA	Tel: 01/476 02 00 Fax: 01/476 03 00 info@ki.si
	QUALITYCONSULT "Associazione per lo sviluppo della qualità ambientale" Via G. Bettolo 4 00195 Roma ITALY	Tel: +39 320-6905464 Fax: +39 0697840718 Qualityconsult@agc.it
	VITUKI Non-profit Ltd., Quality Assurance and Control Kvassay Jenó út 1. 1095 Budapest HUNGARY	Tel: +36 1 215-6140/ext. 2199 Fax: +36 1 215-6046 mecs@vituki.hu

	<p>BIPEA 6/14 av Louis Roche 92230 Genevilliers FRANCE</p>	<p>Tel: + 33 (0)147339166 Fax: + 33 (0)140869259 gmathiaud@bipea.org</p>
---	---	---

Eine Anmeldung kann sowohl beim zentralen (organisierenden) Ringversuchsveranstalter als auch bei einem der oben aufgeführten Kooperationspartner erfolgen. Wenn Sie sich bei einem der Kooperationspartner anmelden, werden Ihre Daten auch gegenüber dem organisierenden Ringversuchsveranstalter vertraulich behandelt.