



GWA	
Gesellschaft für Wasser- und Umweltanalysen mbH Niederlassung für Wasser- und Umweltanalytik	
Eingang	26. JULI 2019
Nr.:	
weiter an:	Kopie Dr. Weidert

Freie und Hansestadt Hamburg Institut für Hygiene und Umwelt

Das Labor:

GWA mbH, NL Institut für Wasser- und Umweltanalytik

An der Ohratalsperre
99885 Luisenthal

hat mit der Nummer **012** am Ringversuch:

PAK in Roh- und Trinkwasser - O3 (nach TrinwV)

im Mai 2019 teilgenommen.

Folgende Parameter wurden im Ringversuch angeboten:

Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthen, Benzo(ghi)perylen, Benzo(k)fluoranthen, Indeno(1,2,3-cd)pyren

Für folgende Parameter hat das Labor Ergebnisse abgegeben:

Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthen, Benzo(ghi)perylen, Benzo(k)fluoranthen, Indeno(1,2,3-cd)pyren

Folgende Parameter hat das Labor erfolgreich bestimmt:

Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthen, Benzo(ghi)perylen, Benzo(k)fluoranthen, Indeno(1,2,3-cd)pyren

Die Durchführung des Ringversuchs erfolgte gemäß DIN 38402-45 (Ausgabe Juni 2014).

Die Einzelergebnisse sind aus der Anlage zu diesem Zertifikat ersichtlich.

Hamburg, 19.07.2019
Im Auftrag

Dr. Elke Beintner
Ringversuchsleitung
Institut für Hygiene und Umwelt
Hamburger Landesinstitut für Lebensmittelsicherheit,
Gesundheitsschutz und Umweltuntersuchungen
Marckmannstrasse 129b, 20539 Hamburg

**Anlage zum Zertifikat über die Teilnahme am Ringversuch
PAK in Roh- und Trinkwasser - O3 (nach TrinwV)
für das Laboratorium**

GWA mbH, NL Institut für Wasser- und Umweltanalytik

Laborcode: 012

An der Ohratalsperre
99885 Luisenthal

Probe: PROBE_1

Merkmal	Bezeichnung	Einheit	Sollwert	Soll-Stdabw.	Laborwert	Zu-Score
BENZOAPY	Benzo(a)pyren	µg/L	0,119	0,016	0,125	0,3
BENZOBFL	Benzo(b)fluoranthen	µg/L	0,083	0,012	0,079	-0,3
BENZOGHI	Benzo(ghi)perylene	µg/L	0,094	0,024	0,134	1,5
BENZOKFL	Benzo(k)fluoranthen	µg/L	0,145	0,019	0,157	0,6
INDENO12	Indeno(1,2,3-	µg/L	0,120	0,027	0,123	0,1

Probe: PROBE_3

Merkmal	Bezeichnung	Einheit	Sollwert	Soll-Stdabw.	Laborwert	Zu-Score
BENZOAPY	Benzo(a)pyren	µg/L	0,103	0,014	0,101	-0,1
BENZOBFL	Benzo(b)fluoranthen	µg/L	0,033	0,005	0,037	0,8
BENZOGHI	Benzo(ghi)perylene	µg/L	0,084	0,021	0,098	0,6
BENZOKFL	Benzo(k)fluoranthen	µg/L	0,084	0,014	0,086	0,1
INDENO12	Indeno(1,2,3-	µg/L	0,071	0,016	0,077	0,3

Probe: PROBE_5

Merkmal	Bezeichnung	Einheit	Sollwert	Soll-Stdabw.	Laborwert	Zu-Score
BENZOAPY	Benzo(a)pyren	µg/L	0,045	0,006	0,042	-0,5
BENZOBFL	Benzo(b)fluoranthen	µg/L	0,147	0,021	0,147	0,0
BENZOGHI	Benzo(ghi)perylene	µg/L	0,038	0,008	0,048	1,0
BENZOKFL	Benzo(k)fluoranthen	µg/L	0,031	0,007	0,030	0,0
INDENO12	Indeno(1,2,3-	µg/L	0,021	0,005	0,038	3,0

Anlage 2 zum Zertifikat

GWA mbH, NL Institut für Wasser- und Umweltanalytik

Laborcode: 012

An der Ohratalsperre

99885 Luisenthal

Merkmal	Erfolgreich	Gesamt	Anteil Im Tol.-B.	PROBE_1	PROBE_3	PROBE_5	
BENZOAPY	Ja	3	100,0 %	3	0,3	-0,1	-0,5
BENZOBFL	Ja	3	100,0 %	3	-0,3	0,8	0,0
BENZOGHI	Ja	3	100,0 %	3	1,5	0,6	1,0
BENZOKFL	Ja	3	100,0 %	3	0,6	0,1	0,0
INDENO12	Ja	3	66,7 %	2	0,1	0,3	3,0

Zusammenfassende Bewertung

Alle Parameter werden einzeln bewertet.

Erfolgskriterium: Mindestens 50 % der Parametermittelwerte aus den zugehörigen Niveaus müssen in den Toleranzgrenzen liegen.