

Bescheinigung

Das Labor

**GWA Gesellschaft für Wasser-
und Abwasserservice mbH
NL Institut für Wasser- u. Umweltanalytik
An der Ohratalsperre
99885 Luisenthal**

hat an dem

Ringversuch 3/19 TW S1 – Süßstoffe und Benzotriazole

mit folgenden Ergebnissen teilgenommen:

Acesulfam	erfolgreich
Cyclamat	erfolgreich
Saccharin	erfolgreich
Sucralose	nicht teilgenommen
1H-Benzotriazol	erfolgreich
4-Methyl-1H-Benzotriazol	erfolgreich
5-Methyl-1H-Benzotriazol	erfolgreich
∑ Methylbenzotriazole	erfolgreich

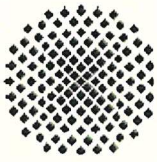
Die Bewertung der Einzelergebnisse kann dem beigefügten Ergebnisbewertungsblatt entnommen werden.

Bei der Durchführung des Ringversuchs wurden die Anforderungen der DIN 38402 - A45 eingehalten.

Stuttgart, den 24. Juli 2019

Dr.-Ing. Michael Koch
Wissenschaftlicher Leiter AQS

Dr.-Ing. Frank Baumeister
Ringversuchsleiter



Ringversuch 3/19
TW S1 – Süßstoffe und Benzotriazole

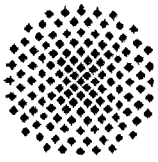
Ergebnisbewertungsblatt

Teilnehmer:
GWA Gesellschaft für Wasser-
und Abwasserservice mbH
NL Institut für Wasser- u. Umweltanalytik
An der Ohratalsperre
99885 Luisenthal

Ausgabetag: 09. April 2019

Laborkennziffer: 38

Parameter/Einheit	Proben-Nr.	Vorgabe	Messwert	zu	Bewertung	Parameterbew.
Acesulfam µg/l	117	0,3533	0,319	-0,8	e	erfolgreich
	159	0,0736	0,059	-1,6	e	
	165	0,7949	0,71	-0,9	e	
Cyclamat µg/l	117	0,07035	0,082	1,4	e	erfolgreich
	159	0,3377	0,393	1,4	e	
	165	0,7598	0,9	1,3	e	
Saccharin µg/l	117	0,5429	0,467	-1,5	e	erfolgreich
	159	0,9772	0,856	-1,1	e	
	165	0,09048	0,072	-1,2	e	
Sucralose µg/l	117	0,9325				nicht teilgenommen
	159	0,7253				
	165	0,1382				
1H-Benzotriazol µg/l	117	0,6064	0,54	-1,4	e	erfolgreich
	159	0,9096	0,805	-1,5	e	
	165	0,08422	0,074	-1,1	e	
4-Methyl-1H-Benzotriazol µg/l	117	0,7385	0,627	-1,1	e	erfolgreich
	159	0,06838	0,041	-3,2	u	
	165	0,3282	0,269	-1,4	e	



Parameter/Einheit	Proben-Nr.	Vorgabe	Messwert	zu	Bewertung	Parameterbew.
5-Methyl-1H-Benzotriazol µg/l	117	0,9531	0,869	-0,7	e	erfolgreich
	159	0,08825	0,078	-0,8	e	
	165	0,5295	0,481	-0,8	e	
Σ Methylbenzotriazole µg/l	117	1,692	1,5	-1	e	erfolgreich
	159	0,1566	0,119	-2,2	f	
	165	0,8577	0,75	-1,2	e	

Entsprechend DIN 38402-A45 (2014) wurden die Einzelergebnisse wie folgt bewertet:

$|z_u| \leq 2,0$ erfolgreich (e)
 $2,0 < |z_u| < 3,0$ fragwürdig (f)
 $|z_u| \geq 3,0$ unzureichend (u)

Ein Parameter wurde als erfolgreich bewertet, wenn 2 von 3 Werten innerhalb des Toleranzbereichs von $|z_u| \leq 2,0$ lagen.

Der Ringversuch wurde gemäß DIN 38402 - A45 und der Empfehlung des Umweltbundesamtes für die Durchführung von Ringversuchen zur Messung chemischer Parameter und Indikatorparameter zur externen Qualitätskontrolle von Trinkwasseruntersuchungsstellen durchgeführt.
Eine Gesamtbewertung des Ringversuchs über alle Parameter hinweg erfolgt nicht.

Stuttgart, den 24. Juli 2019

Dr.-Ing. Michael Koch
Wissenschaftlicher Leiter AQS

Dr.-Ing. Frank Baumeister
Ringversuchsleiter