

## 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 6/15  
TW S6 – Röntgen- und MRT-Kontrastmittel**

mit folgenden Ergebnissen teilgenommen:

<b>Amidotrizoesäure</b>	<b>erfolgreich</b>
<b>Iodipamid</b>	<b>nicht teilgenommen</b>
<b>Iohexol</b>	<b>erfolgreich</b>
<b>Iomeprol</b>	<b>erfolgreich</b>
<b>Iopamidol</b>	<b>erfolgreich</b>
<b>Iopromid</b>	<b>erfolgreich</b>
<b>Iothalaminsäure</b>	<b>nicht teilgenommen</b>
<b>Ioxaglinsäure</b>	<b>nicht teilgenommen</b>
<b>Ioxithalaminsäure</b>	<b>nicht teilgenommen</b>
<b>Gadolinium</b>	<b>erfolgreich</b>
<b>Gadolinium-Anomalie</b>	<b>nicht teilgenommen</b>

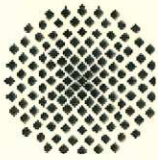
Die Bewertung der Einzelergebnisse kann dem beigefügten Ergebnisbewertungsblatt entnommen werden.

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

Stuttgart, den 09. Dezember 2015

Dr.-Ing. Michael Koch  
Wissenschaftlicher Leiter AQS

Dr.-Ing. Frank Baumeister  
Ringversuchsleiter



**Ringversuch 6/15  
TW S6 – Röntgen- und MRT-Kontrastmittel**

**Ergebnisbewertungsblatt**

Teilnehmer:

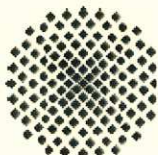
Ausgabetag: 13. Oktober 2015

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

Laborkennziffer: 10

Parameter/Einheit	Proben-Nr.	Vorgabe	Messwert	$z_U$	Bewertung	Parameterbew.
Amidotrizoesäure µg/l	117	0,2346	0,218	-0,4	e	erfolgreich
	129	0,3986	0,354	-0,7	e	
	137	0,1116	0,124	0,4	e	
Iodipamid µg/l	117	0,1036				nicht teilgenommen
	129	0,3805				
	137	0,3014				
Iohexol µg/l	117	0,2373	0,26	0,4	e	erfolgreich
	129	0,09888	0,112	0,7	e	
	137	0,356	0,383	0,5	e	
Iomeprol µg/l	117	0,3188	0,304	-0,3	e	erfolgreich
	129	0,2125	0,206	-0,2	e	
	137	0,08854	0,085	-0,2	e	
Iopamidol µg/l	117	0,3701	0,319	-0,8	e	erfolgreich
	129	0,107	0,081	-1,3	e	
	137	0,2892	0,278	-0,2	e	
Iopromid µg/l	117	0,08492	0,072	-0,9	e	erfolgreich
	129	0,3311	0,297	-0,8	e	
	137	0,3722	0,339	-0,7	e	
Iothalaminsäure µg/l	117	0,2388				nicht teilgenommen
	129	0,102				
	137	0,4211				
Ioxaglinsäure µg/l	117	0,3158				nicht teilgenommen
	129	0,2126				
	137	0,09224				





Parameter/Einheit	Proben-Nr.	Vorgabe	Messwert	$z_U$	Bewertung	Parameterbew.
Ioxithalaminsäure µg/l	117	0,224				nicht teilgenommen
	129	0,0952				
	137	0,3958				
Gadolinium µg/l	117	0,09428	0,103	1,3	e	erfolgreich
	129	0,07931	0,0847	0,8	e	
	137	0,05945	0,0648	1,2	e	
Gadolinium-Anomalie	117	54,29				nicht teilgenommen
	129	45,73				
	137	36,8				

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

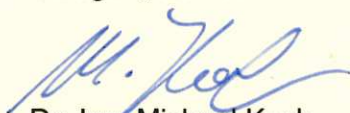
$|z_U| \leq 2$       erfolgreich  
 $2 < |z_U| < 3$     fragwürdig  
 $|z_U| \geq 3$       unzureichend

Ein Parameter wurde als erfolgreich bewertet, wenn 2 von 3 Werten innerhalb des Toleranzbereichs von  $|z_U| \leq 2$  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 09. Dezember 2015



Dr.-Ing. Michael Koch  
Wissenschaftlicher Leiter AQS



Dr.-Ing. Frank Baumeister  
Ringversuchsleiter