

Umwelthygiene Marburg GmbH & Co KG · Rudolf Breitscheidstr. 24 · 35037 Marburg

Studentenwerk Kassel
 Universitätsplatz 1
 34127 Kassel

Ansprechpartner: Dr. H. Bodes-Fischer
 K. Greb-Bender
Telefon: 06421-30908-10
Telefax: 06421-30908-44
Mail: info@umwelthygiene-marburg.de
Webseite: www.umwelthygiene-marburg.de
Dok. Nr.: D-20734
Ort, Datum: Marburg, 28.08.2018

Prüfbericht
Auftragsnummer: 18-04079

Eingangsdatum: 16.08.2018
Untersuchungsende: 28.08.2018
Freigabedatum: 28.08.2018

Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Legionellen

STUDENTEN WERK KASSEL					
EIN- GANG: 30. Aug. 2018					
GF	JU	HV	P	B&S	W
HSG	KI	R	Ö	ORG	WIZ

Material: Trinkwasser
Kunde: 932564

Probe	Herkunft
001	Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Vorlauf WW links, PNV
002	Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Zirkulation rechts, PNV
003	Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Zirkulation links, PNV
004	Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Vorlauf WW rechts, PNV
005	Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 701, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
006	Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 706, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
007	Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 703, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
008	Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 704, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
009	Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - WG 701-706, Küche, Waschbecken, Einhebelmischarmatur
010	Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 601, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
011	Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 603, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
012	Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 604, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
013	Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 606, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
014	Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - WG 601-606, Küche, Waschbecken, Einhebelmischarmatur

Persönlich haftende Gesellschafterin:
 Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH
 Amtsgericht Marburg HRB 4636

Umwelthygiene Marburg
 GmbH & Co KG
 Amtsgericht Marburg
 HRA 3669

Anschrift :
 Rudolf Breitscheidstr. 24
 35037 Marburg
Tel. : 06421-30908-10
Fax : 06421-30908-44

Geschäftsführer :
 Dr. Heidi Bodes-Fischer
 Katharina Greb-Bender



Untersuchungs-Nr. (Labor): 18-04079-001
Probenahmestelle: Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Vorlauf WW links, PNW
Entnahmedatum / -uhrzeit: 15.08.2018 11:40
Analysedurchführung: 15.08.2018 11:40 - 28.08.2018 13:31
Entnahmestellen-CODE (Labor): 32-564-05-L-00
Probenehmer: Herr Aleksandar Kostic
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458
Probenstatus: Analysenzweck b
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 08.01.2018
Ansatzdatum: 16.08.2018
Ablesedatum: 28.08.2018

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	63,0	°C		0,1
Wassertemperatur 2 (Maximal erreichte Temperatur)	DIN 38404-4 (1976)	64,9	°C		0,1

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 3 Teil 2 -Spezieller Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Legionella species KBE/100 ml	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	0	KBE/100ml	100	
Volumen zur Ergebnisberechnung von Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	1	ml		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Kommentare:

Die Untersuchung auf Legionellen erfolgte mit HCl/KCl-Säurelösungbehandlung.

Beurteilung der Probe:

Der technische Maßnahmenwert von 100 KBE/100 ml wurde -nicht- überschritten!

Es wurden weder im Direktverfahren noch im Membranfiltrationsverfahren Legionellen nachgewiesen.



Untersuchungs-Nr. (Labor): 18-04079-002
Probenahmestelle: Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Zirkulation rechts, PNV
Entnahmedatum / -uhrzeit: 15.08.2018 11:45
Analysedurchführung: 15.08.2018 11:45 - 28.08.2018 13:31
Entnahmestellen-CODE (Labor): 32-564-05-L-01
Probenehmer: Herr Aleksandar Kostic
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458
Probenstatus: Analysenzweck b
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 08.01.2018
Ansatzdatum: 16.08.2018
Ablesedatum: 28.08.2018

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	54,6	°C		0,1
Wassertemperatur 2 (Maximal erreichte Temperatur)	DIN 38404-4 (1976)	56,8	°C		0,1

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 3 Teil 2 -Spezieller Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Legionella species KBE/100 ml	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	0	KBE/100ml	100	
Volumen zur Ergebnisberechnung von Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	1	ml		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Kommentare:

Die Untersuchung auf Legionellen erfolgte mit HCl/KCl-Säurelösungbehandlung.

Beurteilung der Probe:

Der technische Maßnahmenwert von 100 KBE/100 ml wurde -nicht- überschritten!

Es wurden weder im Direktverfahren noch im Membranfiltrationsverfahren Legionellen nachgewiesen.



Untersuchungs-Nr. (Labor): 18-04079-003
Probenahmestelle: Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Zirkulation links, PNV
Entnahmedatum / -uhrzeit: 15.08.2018 11:50
Analysedurchführung: 15.08.2018 11:50 - 28.08.2018 13:31
Entnahmestellen-CODE (Labor): 32-564-05-L-02
Probenehmer: Herr Aleksandar Kostic
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458
Probenstatus: Analysenzweck b
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 08.01.2018
Ansatzdatum: 16.08.2018
Ablesedatum: 28.08.2018

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	48,9	°C		0,1
Wassertemperatur 2 (Maximal erreichte Temperatur)	DIN 38404-4 (1976)	35,4	°C		0,1

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 3 Teil 2 - Spezieller Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Legionella species KBE/100 ml	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	0	KBE/100ml	100	
Volumen zur Ergebnisberechnung von Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	1	ml		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Kommentare:

Die Untersuchung auf Legionellen erfolgte mit HCl/KCl-Säurelösungbehandlung.

Beurteilung der Probe:

Der technische Maßnahmenwert von 100 KBE/100 ml wurde -nicht- überschritten!

Es wurden weder im Direktverfahren noch im Membranfiltrationsverfahren Legionellen nachgewiesen.



Untersuchungs-Nr. (Labor): 18-04079-004
Probenahmestelle: Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Vorlauf WW rechts, PNV
Entnahmedatum / -uhrzeit: 15.08.2018 11:55
Analysedurchführung: 15.08.2018 11:55 - 28.08.2018 13:31
Entnahmestellen-CODE (Labor): 32-564-05-L-03
Probenehmer: Herr Aleksandar Kostic
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458
Probenstatus: Analysenzweck b
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 08.01.2018
Ansatzdatum: 16.08.2018
Ablesedatum: 28.08.2018

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	61,1	°C		0,1
Wassertemperatur 2 (Maximal erreichte Temperatur)	DIN 38404-4 (1976)	61,3	°C		0,1

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 3 Teil 2 -Spezieller Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Legionella species KBE/100 ml	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	0	KBE/100ml	100	
Volumen zur Ergebnisberechnung von Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	1	ml		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Kommentare:

Die Untersuchung auf Legionellen erfolgte mit HCl/KCl-Säurelösungbehandlung.

Beurteilung der Probe:

Der technische Maßnahmenwert von 100 KBE/100 ml wurde -nicht- überschritten!

Es wurden weder im Direktverfahren noch im Membranfiltrationsverfahren Legionellen nachgewiesen.



Untersuchungs-Nr. (Labor): 18-04079-005
Probenahmestelle: Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 701, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
Entnahmedatum / -uhrzeit: 15.08.2018 12:05
Analysedurchführung: 15.08.2018 12:05 - 28.08.2018 13:31
Entnahmestellen-CODE (Labor): 32-564-05-L-04
Probenehmer: Herr Aleksandar Kostic
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458
Probenstatus: Analysenzweck b
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 08.01.2018
Ansatzdatum: 16.08.2018
Ablesedatum: 28.08.2018

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	45,7	°C		0,1
Wassertemperatur 2 (Maximal erreichte Temperatur)	DIN 38404-4 (1976)	54,6	°C		0,1

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 3 Teil 2 -Spezieller Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Legionella species KBE/100 ml	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	0	KBE/100ml	100	
Volumen zur Ergebnisberechnung von Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	1	ml		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Kommentare:

Die Untersuchung auf Legionellen erfolgte mit HCl/KCl-Säurelösungbehandlung.

Beurteilung der Probe:

Der technische Maßnahmenwert von 100 KBE/100 ml wurde -nicht- überschritten!

Es wurden weder im Direktverfahren noch im Membranfiltrationsverfahren Legionellen nachgewiesen.



Untersuchungs-Nr. (Labor): 18-04079-006
Probenahmestelle: Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 706, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
Entnahmedatum / -uhrzeit: 15.08.2018 12:10
Analysedurchführung: 15.08.2018 12:10 - 28.08.2018 13:31
Entnahmestellen-CODE (Labor): 32-564-05-L-05
Probenehmer: Herr Aleksandar Kostic
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458
Probenstatus: Analysenzweck b
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 08.01.2018
Ansatzdatum: 16.08.2018
Ablesedatum: 28.08.2018

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	49,7	°C		0,1
Wassertemperatur 2 (Maximal erreichte Temperatur)	DIN 38404-4 (1976)	54,8	°C		0,1

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 3 Teil 2 -Spezieller Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Legionella species KBE/100 ml	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	0	KBE/100ml	100	
Volumen zur Ergebnisberechnung von Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	1	ml		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Kommentare:

Die Untersuchung auf Legionellen erfolgte mit HCl/KCl-Säurelösungbehandlung.

Beurteilung der Probe:

Der technische Maßnahmenwert von 100 KBE/100 ml wurde -nicht- überschritten!

Es wurden weder im Direktverfahren noch im Membranfiltrationsverfahren Legionellen nachgewiesen.



Untersuchungs-Nr. (Labor): 18-04079-007
Probenahmestelle: Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 703, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
Entnahmedatum / -uhrzeit: 15.08.2018 12:15
Analysedurchführung: 15.08.2018 12:15 - 28.08.2018 13:31
Entnahmestellen-CODE (Labor): 32-564-05-L-06
Probenehmer: Herr Aleksandar Kostic
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458
Probenstatus: Analysenzweck b
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 08.01.2018
Ansatzdatum: 16.08.2018
Ablesedatum: 28.08.2018

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	45,1	°C		0,1
Wassertemperatur 2 (Maximal erreichte Temperatur)	DIN 38404-4 (1976)	55,7	°C		0,1

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 3 Teil 2 -Spezieller Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Legionella species KBE/100 ml	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	0	KBE/100ml	100	
Volumen zur Ergebnisberechnung von Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	1	ml		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Kommentare zu einzelnen Methoden:

DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012): Begleitflora, die das Legionellenwachstum beeinflussen und das Zählergebnis verfälschen kann, wurde nachgewiesen.

Kommentare:

Die Untersuchung auf Legionellen erfolgte mit HCl/KCl-Säurelösungbehandlung.

Beurteilung der Probe:

Der technische Maßnahmenwert von 100 KBE/100 ml wurde -nicht- überschritten!
Es wurden weder im Direktverfahren noch im Membranfiltrationsverfahren Legionellen nachgewiesen.



Untersuchungs-Nr. (Labor): 18-04079-008
Probenahmestelle: Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 704, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
Entnahmedatum / -uhrzeit: 15.08.2018 12:20
Analysedurchführung: 15.08.2018 12:20 - 28.08.2018 13:31
Entnahmestellen-CODE (Labor): 32-564-05-L-07
Probenehmer: Herr Aleksandar Kostic
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458
Probenstatus: Analysenzweck b
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 08.01.2018
Ansatzdatum: 16.08.2018
Ableседatum: 28.08.2018

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	44,6	°C		0,1
Wassertemperatur 2 (Maximal erreichte Temperatur)	DIN 38404-4 (1976)	55,3	°C		0,1

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 3 Teil 2 -Spezieller Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Legionella species KBE/100 ml	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	0	KBE/100ml	100	
Volumen zur Ergebnisberechnung von Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	1	ml		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Kommentare:

Die Untersuchung auf Legionellen erfolgte mit HCl/KCl-Säurelösungbehandlung.

Beurteilung der Probe:

Der technische Maßnahmenwert von 100 KBE/100 ml wurde -nicht- überschritten!

Es wurden weder im Direktverfahren noch im Membranfiltrationsverfahren Legionellen nachgewiesen.



Untersuchungs-Nr. (Labor): 18-04079-009
Probenahmestelle: Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - WG 701-706, Küche, Waschbecken, Einhebelmischarmatur
Entnahmedatum / -uhrzeit: 15.08.2018 12:25
Analysedurchführung: 15.08.2018 12:25 - 28.08.2018 13:31
Entnahmestellen-CODE (Labor): 32-564-05-L-08
Probenehmer: Herr Aleksandar Kostic
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458
Probenstatus: Analysenzweck b
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 08.01.2018
Ansatzdatum: 16.08.2018
Ablesedatum: 28.08.2018

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	41,1	°C		0,1
Wassertemperatur 2 (Maximal erreichte Temperatur)	DIN 38404-4 (1976)	55,3	°C		0,1

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 3 Teil 2 -Spezieller Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Legionella species KBE/100 ml	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	0	KBE/100ml	100	
Volumen zur Ergebnisberechnung von Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	1	ml		

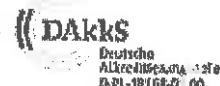
Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Kommentare:

Die Untersuchung auf Legionellen erfolgte mit HCl/KCl-Säurelösungbehandlung.

Beurteilung der Probe:

Der technische Maßnahmenwert von 100 KBE/100 ml wurde -nicht- überschritten!
 Es wurden weder im Direktverfahren noch im Membranfiltrationsverfahren Legionellen nachgewiesen.



Untersuchungs-Nr. (Labor): 18-04079-010
Probenahmestelle: Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 601, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
Entnahmedatum / -uhrzeit: 15.08.2018 12:30
Analysedurchführung: 15.08.2018 12:30 - 28.08.2018 13:31
Entnahmestellen-CODE (Labor): 32-564-05-L-09
Probenehmer: Herr Aleksandar Kostic
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458
Probenstatus: Analysenzweck b
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 08.01.2018
Ansatzdatum: 16.08.2018
Ablesedatum: 28.08.2018

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	47,6	°C		0,1
Wassertemperatur 2 (Maximal erreichte Temperatur)	DIN 38404-4 (1976)	55,7	°C		0,1

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 3 Teil 2 -Spezieller Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Legionella species KBE/100 ml	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	0	KBE/100ml	100	
Volumen zur Ergebnisberechnung von Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	1	ml		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Kommentare:

Die Untersuchung auf Legionellen erfolgte mit HCl/KCl-Säurelösungbehandlung.

Beurteilung der Probe:

Der technische Maßnahmenwert von 100 KBE/100 ml wurde -nicht- überschritten!

Es wurden weder im Direktverfahren noch im Membranfiltrationsverfahren Legionellen nachgewiesen.



Untersuchungs-Nr. (Labor): 18-04079-011
Probenahmestelle: Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 603, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
Entnahmedatum / -uhrzeit: 15.08.2018 12:36
Analysedurchführung: 15.08.2018 12:36 - 28.08.2018 13:31
Entnahmestellen-CODE (Labor): 32-564-05-L-10
Probennehmer: Herr Aleksandar Kostic
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458
Probenstatus: Analysenzweck b
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 08.01.2018
Ansatzdatum: 16.08.2018
Ablesedatum: 28.08.2018

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	49,0	°C		0,1
Wassertemperatur 2 (Maximal erreichte Temperatur)	DIN 38404-4 (1976)	55,4	°C		0,1

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 3 Teil 2 -Spezieller Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Legionella species KBE/100 ml	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	0	KBE/100ml	100	
Volumen zur Ergebnisberechnung von Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	1	ml		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Kommentare zu einzelnen Methoden:

DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012): Begleitflora, die das Legionellenwachstum beeinflussen und das Zählergebnis verfälschen kann, wurde nachgewiesen.

Kommentare:

Die Untersuchung auf Legionellen erfolgte mit HCl/KCl-Säurelösungbehandlung.

Beurteilung der Probe:

Der technische Maßnahmenwert von 100 KBE/100 ml wurde -nicht- überschritten!
 Es wurden weder im Direktverfahren noch im Membranfiltrationsverfahren Legionellen nachgewiesen.



Untersuchungs-Nr. (Labor): 18-04079-012
Probenahmestelle: Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 604, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
Entnahmedatum / -uhrzeit: 15.08.2018 12:40
Analysedurchführung: 15.08.2018 12:40 - 28.08.2018 13:31
Entnahmestellen-CODE (Labor): 32-564-05-L-11
Probenehmer: Herr Aleksandar Kostic
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458
Probenstatus: Analysenzweck b
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 08.01.2018
Ansatzdatum: 16.08.2018
Ablesedatum: 28.08.2018

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	44,2	°C		0,1
Wassertemperatur 2 (Maximal erreichte Temperatur)	DIN 38404-4 (1976)	55,8	°C		0,1

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 3 Teil 2 -Spezieller Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Legionella species KBE/100 ml	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	0	KBE/100ml	100	
Volumen zur Ergebnisberechnung von Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	1	ml		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Kommentare zu einzelnen Methoden:

DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012): Begleitflora, die das Legionellenwachstum beeinflussen und das Zählergebnis verfälschen kann, wurde nachgewiesen.

Kommentare:

Die Untersuchung auf Legionellen erfolgte mit HCl/KCl-Säurelösungbehandlung.

Beurteilung der Probe:

Der technische Maßnahmenwert von 100 KBE/100 ml wurde -nicht- überschritten!
 Es wurden weder im Direktverfahren noch im Membranfiltrationsverfahren Legionellen nachgewiesen.



Untersuchungs-Nr. (Labor): 18-04079-013
Probenahmestelle: Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - Z. 606, Bad, Handwaschbecken, Einhebelmischarmatur
Entnahmedatum / -uhrzeit: 15.08.2018 12:45
Analysedurchführung: 15.08.2018 12:45 - 28.08.2018 13:31
Entnahmestellen-CODE (Labor): 32-564-05-L-12
Probenehmer: Herr Aleksandar Kostic
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458
Probenstatus: Analysenzweck b
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 08.01.2018
Ansatzdatum: 16.08.2018
Ablesedatum: 28.08.2018

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	47,2	°C		0,1
Wassertemperatur 2 (Maximal erreichte Temperatur)	DIN 38404-4 (1976)	54,8	°C		0,1

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 3 Teil 2 -Spezieller Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Legionella species KBE/100 ml	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	0	KBE/100ml	100	
Volumen zur Ergebnisberechnung von Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	1	ml		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Kommentare:

Die Untersuchung auf Legionellen erfolgte mit HCl/KCl-Säurelösungbehandlung.

Beurteilung der Probe:

Der technische Maßnahmenwert von 100 KBE/100 ml wurde **-nicht-** überschritten!

Es wurden weder im Direktverfahren noch im Membranfiltrationsverfahren Legionellen nachgewiesen.



Untersuchungs-Nr. (Labor): 18-04079-014
Probenahmestelle: Wolfhager Str. 12, 34125 Kassel - WG 601-606, Küche, Waschbecken, Einhebelmischarmatur
Entnahmedatum / -uhrzeit: 15.08.2018 12:50
Analyседurchführung: 15.08.2018 12:50 - 28.08.2018 13:31
Entnahmestellen-CODE (Labor): 32-564-05-L-13
Probennehmer: Herr Aleksandar Kostic
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458
Probenstatus: Analysenzweck b
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 08.01.2018
Ansatzdatum: 16.08.2018
Ablesedatum: 28.08.2018

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	47,3	°C		0,1
Wassertemperatur 2 (Maximal erreichte Temperatur)	DIN 38404-4 (1976)	55,2	°C		0,1

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 3 Teil 2 -Spezieller Indikatorparameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Legionella species KBE/100 ml	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	0	KBE/100ml	100	
Volumen zur Ergebnisberechnung von Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 Teil 2 und Empfehlung UBA: Systemische Untersuchungen auf Legionellen (2012)	1	ml		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Kommentare:

Die Untersuchung auf Legionellen erfolgte mit HCl/KCl-Säurelösungbehandlung.

Beurteilung der Probe:

Der technische Maßnahmenwert von 100 KBE/100 ml wurde -nicht- überschritten!
 Es wurden weder im Direktverfahren noch im Membranfiltrationsverfahren Legionellen nachgewiesen.

Dr. H. Bodes-Fischer

K. Greb-Bender

D. Brügel
 Laborleiterin Mikrobiologie

L. Luft
 MTA

L. Piepke
 BTA

Verteiler:

Studentenwerk Kassel

Persönlich haftende Gesellschafterin:
 Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH
 Amtsgericht Marburg HRB 4636

Geschäftsführer:
 Dr. Heidi Bodes-Fischer
 Katharina Greb-Bender

Umwelthygiene Marburg
 GmbH & Co KG
 Amtsgericht Marburg
 HRA 3669

Anschrift:
 Rudolf Breitscheidstr. 24
 35037 Marburg
 Tel.: 06421-30908-10
 Fax: 06421-30908-44