

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Schönbornstr. 34 · 97688 Bad Kissingen

Adresse	Schönbornstraße 34 97688 Bad Kissingen	i-Park Tauberfranken 02 97922 Lauda-Königshofen
Tel	0 971 / 78 56-0	0 93 43 / 50 93 42
Fax	0 971 / 78 56-213	0 93 43 / 39 79
eMail	info@institut-nuss.de	lauda@institut-nuss.de
Web	www.institut-nuss.de	www.institut-nuss.de

Markt
Kleinheubach

Friedenstr. 2
63924 Kleinheubach



Ihre Nachricht vom	Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Telefon-Durchwahl	Bad Kissingen
	10207	Dr.N/bk	0 971 / 78 56 - 134	26.11.2019

Untersuchung auf die Parameter der Gruppe B der TrinkwV - chemischer Teil

Entnahmeort:	Kleinheubach, Ortsnetz		
Entnahmestelle:	MS ON Kleinheubach, SMS, Kindergarten		
Kennzahl:	1230067600267	Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden:	ja
Probenahme am:	04.11.2019 12:12	Analysennummer:	T158272
Probenahme durch:	U. Kornmann, Institut Dr. Nuss	Probeneingang / Prüfungsbeginn:	04.11.2019
Probenahmeart:		Ende der Prüfung:	26.11.2019

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Benzol	mg/l	<0,0002	0,0010	DIN 38407-43 (2014-10)
Bor (B)	mg/l	0,02	1,0	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Bromat (BrO_3^-)	mg/l	<0,002	0,010	DIN EN ISO 15061 (2001-12)
Chrom (Cr)	mg/l	0,0005	0,050	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Cyanid (CN^-)	mg/l	<0,005	0,050	Hausmeth. W-05141_2 (2013-12)
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0001	0,0030	DIN 38407-43 (2014-10)
Fluorid (F^-)	mg/l	0,08	1,5	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Nitrat (NO_3^-)	mg/l	20,7	50	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	mg/l	0,00004	0,00050	siehe hinten
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001	0,0010	DIN EN ISO 12846 (2012-08)
Selen (Se)	mg/l	<0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Summe aus Tetra- und Trichlorethen	mg/l	<0,0002	0,010	DIN 38407-43 (2014-10)
Uran (U)	mg/l	<0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Antimon (Sb)	mg/l	<0,001	0,0050	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Arsen (As)	mg/l	0,0010	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Benzo-(a)-pyren	mg/l	<0,000003	0,000010	DIN 38407-39 (2011-09)
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0030	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Kupfer (Cu)	mg/l	0,006	2,0	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,001	0,020	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Nitrit (NO_2^-)	mg/l	<0,01	0,10 ³ /0,50	DIN EN 26777 (1993-04)
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,41	1	berechnet

Entnahmeort: Kleinheubach, Ortsnetz

Entnahmestelle: MS ON Kleinheubach, SMS, Kindergarten

Probenahme am: 04.11.2019 12:12

Analysennummer:

T 158272

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	mg/l	<0,00002	0,00010	DIN 38407-39 (2011-09)
Trihalogenmethane (THM)	mg/l	0,0011	0,050	DIN 38407-43 (2014-10)
Aluminium (Al)	mg/l	<0,01	0,200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/l	<0,01	0,50	DIN 38406-5-1 (1983-10)
Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	38,2	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Eisen (Fe)	mg/l	0,006	0,200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Färbung (SAK bei λ = 436 nm)	1/m	<0,02	0,5	DIN EN ISO 7887 (2012-04)
Geruchsschwellenwert bei 23°C	TON	1	3	DIN EN 1622 (2006-10)
Geschmack		typisch	ohne anormale Veränderung	DEV B 1/2 (1971)
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	526	2790	DIN EN 27888 (1993-11)
Mangan (Mn)	mg/l	0,001	0,050	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Natrium (Na ⁺)	mg/l	12,9	200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,2	ohne anormale Veränderung	DIN EN 1484 (1997-08)
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	21,8	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Trübung	NTU	0,09	1,0 ³	DIN EN ISO 7027 (2000-04)
pH-Wert bei 14,1°C (Vor-Ort)	pH-Einheiten	7,30	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (2012-04)
Calcitlösekapazität	mg/l	11,7	5 ³	DIN 38404-10 (2012-12)
Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	63,8		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	10,6		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Kalium (K ⁺)	mg/l	1,0		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,07		DIN 38409-7-2 (2005-12)
Summe Erdalkalien	mmol/l	2,03		berechnet
Gesamthärte	°dH	11,3		berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz ⁴)		mittel		berechnet
Aclonifen	µg/l	<0,05	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
alpha-Cypermethrin	µg/l	<0,01	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
Amidosulfuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Atrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Azoxystrobin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Benalxyl	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Cyflufenamid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Cymoxanil	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Desmedipham	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Flonicamid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Fluopyram	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Lenacil	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)

Entnahmeort: Kleinheubach, Ortsnetz

Entnahmestelle: MS ON Kleinheubach, SMS, Kindergarten

Probenahme am: 04.11.2019 12:12

Analysennummer:

T 158272

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Mandipropamid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Metconazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Penconazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Picolinafen	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Proquinazid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Pyrimethanil	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Sulcotrion	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Topramezon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Triticonazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Tritosulfuron	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Bentazon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Bifenox	µg/l	<0,02	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
Boscalid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Bromacil	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Bromoxynil	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Chloridazon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Chlorthalonil	µg/l	<0,05	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
Chlorthiamid	µg/l	<0,02	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
Chlortoluron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Clomazon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Clopyralid	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Clothianidin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Cyproconazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
2,4 D	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Dicamba	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
2,6-Dichlorbenzamid #	µg/l	0,04	3,0 ⁺	DIN 38407-36 (2014-09)
Dichlorprop	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Difenoconazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Diflufenican	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Dimefuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Dimethachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Dimethenamid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Dimethoat	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Dimethomorph	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Dimoxystrobin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Diuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)

Entnahmeort: Kleinheubach, Ortsnetz

Entnahmestelle: MS ON Kleinheubach, SMS, Kindergarten

Probenahme am: 04.11.2019 12:12

Analysennummer:

T 158272

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Epoxyconazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Ethidimuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Ethofumesat	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Fenoxaprop	µg/l	<0,02	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
Fenpropidin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Fenpropimorph	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Flazasulfuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Florasulam	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Fluazifop	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Flufenacet	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Flumioxazin	µg/l	<0,01	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
Fluopicolid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Fluroxypyr	µg/l	<0,05	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
Flurtamon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Glyphosat	µg/l	<0,05	0,10	E DIN ISO 16308 (2013-04)
Haloxyfop	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Imidacloprid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Iodosulfuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Iprodion	µg/l	<0,05	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
Isoproturon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Kresoxim-methyl	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
lambda-Cyhalothrin	µg/l	<0,02	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
MCPA	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Mecoprop	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Mesotrion	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Metalaxyl	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Metamitron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Metazachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Methiocarb	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Metobromuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Metolachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Metribuzin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Metsulfuron-methyl	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Napropamid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Nicosulfuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)

Entnahmeort: Kleinheubach, Ortsnetz

Entnahmestelle: MS ON Kleinheubach, SMS, Kindergarten

Probenahme am: 04.11.2019 12:12

Analysennummer:

T 158272

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Pendimethalin	µg/l	<0,02	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
Pethoxamid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Phenmedipham	µg/l	<0,01	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
Picloram	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Picoxystrobin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Pirmicarb	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Prochloraz	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Propamocarb	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Propazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Propiconazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Propoxycarbazon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Propyzamid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Prosulfocarb	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Prosulfuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Prothioconazol	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Pymetrozin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Pyraclostrobin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Pyridat	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Quinmerac	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Quinoclamine	µg/l	<0,05	0,10	EN ISO 10695 (2000-11)
Quinoxyfen	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Rimsulfuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Simazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Spiroxamin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)

Entnahmeort: Kleinheubach, Ortsnetz
 Entnahmestelle: MS ON Kleinheubach, SMS, Kindergarten
 Probenahme am: 04.11.2019 12:12 Analysennummer: T 158272

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Tebuconazol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Tebufenpyrad	µg/l	<0,05	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Terbuthylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Thiacloprid	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Thiamethoxam	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Thifensulfuron-methyl	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Triadimenol	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Triasulfuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Tribenuron-methyl	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Triclopyr	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Trifloxystrobin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Triflusulfuron	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-36 (2014-09)
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	µg/l	0,04	0,50	

¹ in Anlehnung an

³ Grenzwert am Ausgang Wasserwerk

o.B. = ohne Beanstandung

⁴ vom 29.04.2007

n.b. = nicht berechenbar

n.u. = nicht untersucht

⁺ gesundheitlicher Orientierungswert

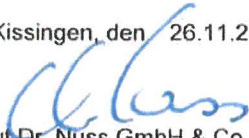
[#] nicht relevanter Metabolit

n.n. = nicht nachweisbar

Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid:

Die Einhaltung der Grenzwerte wird durch Berechnung der Restmonomerkonzentration aufgrund der maximalen Freisetzung nach der Spezifikation des entsprechenden Polymers und der angewandten Polymerdosis ermittelt.

Bad Kissingen, den 26.11.2019



Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG

Laborleitung Dr. Elke Nuss

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Schönbornstr. 34 · 97688 Bad Kissingen

Adresse Schönbornstraße 34 i-Park Tauberfranken 02
97688 Bad Kissingen 97922 Lauda-Königshofen
Tel 0 971 / 78 56-0 0 93 43 / 50 93 42
Fax 0 971 / 78 56-213 0 93 43 / 39 79
eMail info@institut-nuss.de lauda@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de www.institut-nuss.de

Markt
Kleinheubach

Friedenstr. 2
63924 Kleinheubach



Ihre Nachricht vom 07.11.2019
Ihr Zeichen 10207
Unser Zeichen Dr.N/Imm
Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 231
Bad Kissingen 07.11.2019

Mikrobiologische Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung

Entnahmeort: Kleinheubach, Ortsnetz
Entnahmestelle: MS ON Kleinheubach, SMS, Kindergarten
Kennzahl: 1230067600267 Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: ja
Probenahme am: 04.11.2019 12:12 Analysennummer: MIK 423882
Probenahme durch: U. Kornmann, Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 04.11.2019
Probenahmeart: DIN EN ISO 19458 Tab. 1, a) Ende der Prüfung: 07.11.2019

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwerte	Untersuchungs- methode
Wassertemperatur*	°C	14,1		DIN 38404-4:1976-12
Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C*	µS/cm	526	2790	DIN EN 27888:1993-11
freies Chlor*	mg/l	-	< 0,3 mg/l**	DIN EN ISO 7393-2:2000-04
Desinfektion		keine		
Escherichia coli	KBE 36 °C in 100 ml	0	0/100 ml	DIN EN ISO 9308-1:2017-09
Coliforme Keime	KBE 36 °C in 100 ml	0	0/100 ml	DIN EN ISO 9308-1:2017-09
Enterokokken	KBE 36 °C in 100 ml	0	0/100 ml	DIN EN ISO 7899-2:2000-11
Clostridium perfringens	KBE 44 °C in 100 ml	0	0/100 ml	DIN EN ISO 14189:2016-11
Pseudomonas aeruginosa	KBE 36 °C in 100 ml	n.u.	0/100 ml	DIN EN ISO 16266:2008-05
Koloniezahl	KBE 22 °C in 1 ml	0	100	
Koloniezahl	KBE 36 °C in 1 ml	0	100	TrinkwV §15 1c) 1

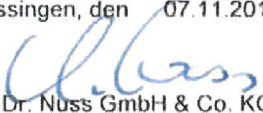
KBE: Koloniebildende Einheiten n.u. = nicht untersucht

* Messung: Vor-Ort ** in Ausnahmefällen höher *** nicht akkreditierter Bereich

Beurteilung:

Die untersuchte Wasserprobe entspricht hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der TrinkwV.

Bad Kissingen, den 07.11.2019


Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG
Laborleitung Dr. Elke Nuss

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Instituts Dr. Nuss darf dieser Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. (Dok. B_MIK_2-3) Seite 1 von 1