Institut Dr. Nuss

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

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

Zweckverband zur Wasserversorgung
Bad Königshofen Gruppe Mitte

Marktplatz 2

97631 Bad Königshofen

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14084-01-00

Ihre Nachricht vom	Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 -	Bad Kissingen
	10215	Dr.N/lmm	134	23.10.2023

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

Entnahmeort:	Kleineibstadt		
Entnahmestelle:	Wasserwerk, Reinwasser		
Kennzahl:		Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden:	nein
Probenahme am:	20.09.2023 08:54	Analysennummer:	T194624
Probenahme durch:	S.Hähnert, Institut Dr. Nuss	Probeneingang / Prüfungsbeginn:	20.09.2023
Probenahmeart:		Ende der Prüfung:	23.10.2023

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Benzol	mg/l	<0,0002	0,0010	DIN 38407-43 (2014-10)
Bor *(B)*	mg/l	0,06	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	<0,0002	0,025	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Cyanid *(CN^-)*	mg/l	<0,005	0,050	Küvettentest Aquaquant 114417 (2013-12)
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0001	0,0030	DIN 38407-43 (2014-10)
Fluorid *(F^-)*	mg/l	0,26	1,5	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Nitrat *(NO_3^-)*	mg/l	9,9	50	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Pflanzenschutzmittel (insgesamt)	mg/l	n.u.	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	<0,0005	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	0,003	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	0,20	1	berechnet

Rechtsform Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Sitz Bad Kissingen · Registergericht Schweinfurt · HRA 8833 · St.-Nr. 205/164/01908 · USt-ID DE815399696
Persönlich haftender Gesellschafter: Dr. Nuss Verwaltungs-GmbH · Sitz Bad Kissingen · Registergericht Schweinfurt · HRB 6513 · St.-Nr. 205/124/80285 · Geschäftsführer: Dr. Elke Nuss

Institut Dr. Nuss

Entnahmeort: Kleineibstadt
Entnahmestelle: Wasserwerk, Reinwasser
Probenahme am: 20.09.2023 08:54 Analysennummer: T 194624

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe *(PAK)*	mg/l	<0,00002	0,00010	DIN 38407-39 (2011-09)
Trihalogenmethane *(THM)*	mg/l	<0,001	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	19,8	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Eisen *(Fe)*	mg/l	0,002	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 Anh. C (2006-10)
Geschmack		typisch	ohne anormale Veränderung	DEV B 1/2 Teil a (1971)
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1170	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	11,5	200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
organisch gebundener Kohlenstoff *(TOC)*	mg/l	0,8	ohne anormale Veränderung	DIN EN 1484 (2019-04)
Sulfat *(SO_4^{2-})*	mg/l	305	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Trübung	NTU	0,07	1,0[3]	DIN EN ISO 7027 (2016-11)
pH-Wert bei 12,5°C (Vor-Ort)	pH-Einheiten	7,37	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (2012-04)
Calcitlösekapazität	mg/l	-25,4	5[3]	DIN 38404-10 (2012-12)
Calcium *(Ca^{2+})*	mg/l	185		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Magnesium *(Mg^{2+})*	mg/l	43,2		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Kalium *(K^+)*	mg/l	2,6		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,67		DIN 38409-7-2 (2005-12)
Summe Erdalkalien	mmol/l	6,39		berechnet
Gesamthärte	°dH	35,7		berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz[4])		hart		berechnet

[1] in Anlehnung an
[4] vom 29.04.2007
[+] gesundheitlicher Orientierungswert
[3] Grenzwert am Ausgang Wasserwerk
n.b. = nicht berechenbar
[#] nicht relevanter Metabolit
o.B. = ohne Beanstandung
n.u. = nicht untersucht
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.

Konformitätsaussage:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung, wenn eine Ausnahmegenehmigung für die Überschreitung des Grenzwertes für Sulfat erteilt wurde.

Bad Kissingen, den 23.10.2023

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_T_4-10)