GBA GROUP

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Julius-Hölder-Str. 20 · 70597 Stuttgart

Wasserversorgungsverband
Rotenburg-Land
Herr Bruns

Zum Adel 101

27356 Rotenburg, Unterstedt

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14176-01-00

Prüfbericht-Nr.: 2024PQ24074 / 1

unsere Auftragsnummer	24Q19230 / 001
Probeneingang	03.07.2024
Probenehmer	Tina Subey
Probenahme	03.07.2024 10:23
Material	Trinkwasser
Projekt	Wasserwerk Süd - Zum Adel 101, 27356 Rotenburg
Probenahmezweck	Zweck a
Teis - ZID - Nummer	ROWU00333
Probenbezeichnung	WW Süd Unterstedt, Werksausgang ROWU00333
Prüfbeginn / -ende	03.07.2024 - 01.08.2024
Probemenge	ca. 6610 mL

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methode
Nds Landesliste PSM				- 5
AMPA	µg/L	<0,030	nrM	DIN ISO 16308: 2017-09* 5
Atrazin	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09* 5
Bentazon	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09* 5
Bromacil	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09* 5
Chloridazon-desphenyl (Metabolit B)	µg/L	<0,030	nrM	DIN 38407-36: 2014-09* 5
Methyl-desphenyl-Chloridazon (Metabolit B1)	µg/L	<0,030	nrM	DIN 38407-36: 2014-09* 5
Chlortoluron	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09* 5
Desethylatrazin	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09* 5
Desethylterbuthylazin	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09* 5
Desisopropylatrazin	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09* 5
2,4-DP (Dichlorprop)	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09* 5

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Business Unit Wasser
Julius-Hölder-Str. 20 70597 Stuttgart
Telefon +49 (0)711 722094-0
Fax +49 (0)711 722094-15
E-Mail stuttgart@gba-group.de

Sitz der Gesellschaft: Hamburg
Handelsregister: Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Ole Borchert,
Alexander Kleinke,
Dr. Dominik Obelöer

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methode
2,6-Dichlorbenzamid	µg/L	<0,030	nrM	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
N,N-Dimethylsulfamid	µg/L	<0,030	nrM	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Dimethachlor ESA (CGA 354742)	µg/L	<0,030	nrM	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Dimethachlor OA (CGA 50266)	µg/L	<0,030	nrM	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Dimethachlor-CGA 369873	µg/L	<0,030	nrM	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Diuron	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Ethidimuron	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Ethofumesat	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Glyphosat	µg/L	<0,030	0,1	DIN ISO 16308: 2017-09[a] 5
Isoproturon	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
MCPP (Mecoprop)	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Metalaxyl	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Metamitron	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Metazachlor	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Metazachlor OA (BH 479-4)	µg/L	<0,030	nrM	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Metazachlor ESA (BH 479-8)	µg/L	<0,030	nrM	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Metazachlor Metabolit: BH 479-9	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Metazachlor Metabolit: BH 479-11	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Metolachlor	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Metolachlor OA (CGA 351916/51202)	µg/L	<0,030	nrM	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Metolachlor ESA (CGA 380168/354743)	µg/L	<0,030	nrM	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Metolachlor (NOA 413173)	µg/L	<0,030	nrM	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Metoxuron	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Metribuzin	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Oxadixyl	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Simazin	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Terbuthylazin	µg/L	<0,030	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
1H-1,2,4- Triazol	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Trifluoressigsäure	µg/L	<0,50	nrM	PI-MA-M 02-038: 2022-03[a] 5
Summe Pflanzenschutzmittel	µg/L	n.n.	0,5	berechnet 5
Chlorthalonil-R471811	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Chlorthalonil-Sulfonsäure (R417888)	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Dimethenamid-M27	µg/L	<0,050	nrM	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Chloridazon	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
MCPA	µg/L	<0,050	0,1	DIN 38407-36: 2014-09[a] 5
Färbung (Probenahme)		farblos		DIN EN ISO 7887: 2012-04[a] 5
Geruch (qualitativ) (Probenahme)		ohne		DIN EN 1622 Anhang C: 2006-10[a] 5
Geschmack (Probenahme)		unauffällig	ohne anormale Veränderung	DEV-B1/2: 1971[a] 5

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methode
Trübung (sensorisch) (Probenahme)		ohne		DIN EN ISO 7027-2: 2019-06[a] 5
pH-Wert (Probenahme)		7,7	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523: 2012-04[a] 5
Temperatur (Probenahme)	°C	11,5		DIN 38404-4: 1976-12[a] 5
Leitfähigkeit (Probenahme, 25 °C)	µS/cm	414	2790	DIN EN 27888: 1993-11[a] 5
Leitfähigkeit (Labor, 25 °C)	µS/cm	388	2790	DIN EN 27888: 1993-11[a] 5
Enterokokken	KBE/100 mL	0	0	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11[a] 0
E. Coli	KBE/100 mL	0	0	DIN EN ISO 9308-2: 2014-06[a] 0
Coliforme (Gesamt-)	KBE/100 mL	0	0	DIN EN ISO 9308-2: 2014-06[a] 0
Kol.-zahl (22°C)	KBE/mL	7	ohne anormale Veränderung	DIN EN ISO 6222: 1999-07[a] 0
Kol.-zahl (36°C)	KBE/mL	8	ohne anormale Veränderung	DIN EN ISO 6222: 1999-07[a] 0
Bor	mg/L	0,061	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
Bromat	mg/L	<0,0025	0,01	DIN EN ISO 15061: 2001-12[a] 5
Chrom ges.	mg/L	<0,00050	0,025	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
Cyanid ges.	mg/L	0,0050	0,05	DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10[a] 5
Fluorid	mg/L	0,19	1,5	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 5
Nitrat	mg/L	1,0	50	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 5
Nitrit	mg/L	<0,010	0,5	DIN EN ISO 13395: 1996-12[a] 5
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/L	0,02	1	berechnet 5
Quecksilber	mg/L	<0,00020	0,001	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
Selen	mg/L	<0,0010	0,01	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
Uran	mg/L	<0,000050	0,01	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
Benzol	µg/L	<0,10	1	DIN 38407-43 (F43): 2014-10[a] 5
1,2-Dichlorethan	µg/L	<0,10	3	DIN 38407-43: 2014-10[a] 5
Trichlorethen	µg/L	<0,10		DIN 38407-43: 2014-10[a] 5
Tetrachlorethen	µg/L	<0,10		DIN 38407-43: 2014-10[a] 5
Summe organische Chlorverbindungen 2 und 3	µg/L	<0,20	10	DIN 38407-43: 2014-10[a] 5
Antimon	mg/L	<0,0010	0,005	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
Arsen	mg/L	0,0011	0,01	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
Bisphenol-A	µg/L	<0,050	2,5	DIN EN 12673: 1999-05[a] 5
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,001	0,01	DIN 38407-39: 2011-09[a] 5
Blei	mg/L	<0,0010	0,01	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
Cadmium	mg/L	<0,00030	0,003	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
Kupfer	mg/L	<0,0010	2	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
Nickel	mg/L	<0,0010	0,02	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
Benzo(b)fluoranthen	µg/L	<0,005		DIN 38407-39: 2011-09[a] 5
Benzo(k)fluoranthen	µg/L	<0,005		DIN 38407-39: 2011-09[a] 5
Benzo(g,h,i)perylen	µg/L	<0,005		DIN 38407-39: 2011-09[a] 5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,005		DIN 38407-39: 2011-09[a] 5
Summe PAK(4) (TVO)	µg/L	n.n.	0,1	berechnet 5
Summe Trihalogenmethane	µg/L	<1,0	50	berechnet 5

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methode
Aluminium	mg/L	<0,010	0,2	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
Ammonium	mg/L	<0,025	0,5	DIN EN ISO 11732: 2005-05[a] 5
Chlorid	mg/L	18	250	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 5
Eisen, ges.	mg/L	0,016	0,20	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
SAK 436 nm	1/m	0,12	0,5	DIN EN ISO 7887: 2012-04[a] 5
Geruch	TON	unauffällig		DIN EN 1622 Anhang C: 2006-10[a] 5
Mangan	mg/L	<0,010	0,05	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
Natrium	mg/L	20	200	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 5
TOC	mg/L	1,8	ohne anormale Veränderung	DIN EN 1484: 2019-04[a] 5
Sulfat	mg/L	5,8	250	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 5
Trübung (quantitativ)	FNU	<0,10	1	DIN EN ISO 7027-1: 2016-11[a] 5
pH-Wert		7,7	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523: 2012-04[a] 5
Calcitlösekapazität	mg/L	-7,891	5	DIN 38404-10: 2012-12[a] 5
Kalium	mg/L	2,5		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09[a] 5
Magnesium	mg/L	4,0		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09[a] 5
Calcium	mg/L	59		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09[a] 5
Gesamthärte	°dH	9,2		DIN 38409-6: 1986-01[a] 5
Gesamthärte	mmol/L	1,6		DIN 38409-6: 1986-01[a] 5
Summe Anionen	c-eq	4,53		berechnet 5
Summe Kationen	c-eq	4,21		berechnet 5
Abw. Kationen-Anionen	c-eq %	-7,3		berechnet 5
Zweck der Probenahme gem. DIN 19458		a		DIN EN ISO 19458: 2006-12[a] 5
PFC				DIN 38407-42: 2011-03[a] 5
Perfluorbutansäure (PFBA)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03[a] 5
Perfluorpentansäure (PFPeA)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03[a] 5
Perfluorhexansäure (PFHxA)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03[a] 5
Perfluorheptansäure (PFHpA)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03[a] 5
Perfluoroctansäure (PFOA)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03[a] 5
Perfluornonansäure (PFNA)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03[a] 5
Perfluordecansäure (PFDA)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03[a] 5
Perfluorundecansäure (PFUnDA)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03[a] 5
Perfluordodekansäure (PFDoDA)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03[a] 5
Perfluortridecansäure (PFTrDA)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03[a] 5
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03[a] 5
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03[a] 5
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03[a] 5

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methode
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03* 5
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03* 5
Perfluornonansulfonsäure (PFNS)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03* 5
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03* 5
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03* 5
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03* 5
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS)	ng/L	<1,0		DIN 38407-42: 2011-03* 5
Summe PFAS-20	ng/L	n.n.	GW erst ab 12.01.26	berechnet 5
Summe PFAS-4	ng/L	n.n.	GW erst ab 12.01.28	berechnet 5

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Untersuchungslabor: 5GBA Pinneberg 6GBA Hamburg

Abweichungen von Grenzwerten und Anforderungen sind, vom Unternehmer und sonstigem Inhaber, unverzüglich dem zuständigen Gesundheitsamt zu melden.

Beurteilung:

Die Probe entspricht hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Abk.
nrM = Nicht relevante Metaboliten von Wirkstoffen aus Pflanzenschutzmitteln

Im Trinkwasser ist nur die Anwesenheit von Pflanzenschutzmitteln-Wirkstoffen und relevanter Metaboliten anhand der dort verbindlichen Vorsorge-Grenzwerte von 0,1 µg/l (pro Einzelstoff) und 0,5 µg/l (Stoffsummen) zu bewerten und zu begrenzen.

Nicht relevante Metabolite sind nicht Teil der Summenbildung der untersuchten Pflanzenschutzmittel. Die Einstufung von nrM von Pflanzenschutzmitteln erfolgt durch das Umweltbundesamt (UBA) unter Berücksichtigung der Risikobewertung des BfR mit sogenannten gesundheitlichen Orientierungswerten (GOW).
Unter dem Stichwort "nicht relevante Metaboliten und UBA" finden Sie die aktuelle Liste der gesundheitlichen Orientierungswerte (GOW) für nicht relevante Metaboliten (nrM) von Wirkstoffen aus Pflanzenschutzmitteln (PSM).

Pinneberg, 01.08.2024

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

i.A. P. Schönborn