

EUROFINS Umwelt West GmbH · Ndl. Aachen · Kronprinzenstr. 5 · D-52066 Aachen

**Leitungspartner GmbH  
Arnoldsweilerstraße 60****52351 Düren**

**Titel:** Prüfbericht zu Auftrag 01465929  
**Prüfberichtsnummer:** Nr. 39140298F1

**Projektnummer:** Nr. 39140  
**Projektbezeichnung:** Diverse Wasseruntersuchungen  
**Probenumfang:** 1 Probe  
**Probenart:** Trinkwasser  
**Probenahmezeitraum:** 24.09.2014  
**Probenehmer:** Hygiene Institut Dr. Berg, Andreas Knab (externer Probenehmer)  
**Probeneingang:** 25.09.2014  
**Prüfzeitraum:** 25.09.2014 - 21.10.2014

Untervergabe im Firmenverbund:

Analyse erfolgte in einem akkreditierten Partnerlabor der EUROFINS-Gruppe:  
(WE), (TÜ)

Fremdvergabe: (HB) = Hygiene Institut Berg

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind.

Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Aachen, den 23.10.2014



Dipl.-Biol. G. Heimbüchel  
Prüfleiter  
Tel.: 0241 / 9 46 86-21



Niederlassung Aachen  
Kronprinzenstr. 5 · D-52066 Aachen  
Tel. +49 (0) 241 9 46 86 - 0  
Fax +49 (0) 241 5 33 19 5  
[umwelt-aachen@eurofins.de](mailto:umwelt-aachen@eurofins.de)

Hauptsitz:  
Vorgebirgsstraße 20  
D-50389 Wesseling  
[www.eurofins-umwelt-west.de](http://www.eurofins-umwelt-west.de)  
[info.aachen@eurofins-umwelt.de](mailto:info.aachen@eurofins-umwelt.de)

Geschäftsführer: Dr. Tilman Burggraef, Dr. Thomas Henk, Bankverbindung: NORD LB  
Dr. Hartmut Jäger, Veronika Kutscher  
BLZ 250 500 00  
Amtsgericht Köln HRB 44724  
Kto 199 977 984  
USt.-ID.Nr. DE 121 85 3679  
IBAN DE23 250 500 00 0199 977 9 84  
Steuernummer 47/719/01226  
BIC/SWIFT NOLA DE 2HXXX

Projekt: Diverse Wasseruntersuchungen

**Untersuchung nach  
Trinkwasserverordnung 2001:2012**

			Probenbezeichnung	WB Annakirmes- platz Abgang
			Probenahmedatum	24.09.2014
			Labornummer	014163673
Parameter	Einheit	BG	Methode	TW
Geschmack (WE)	ohne		analog DEV B1/2	neutral
Wassertemperatur bei PN (WE)	°C		DIN 38404-C4	14,7
freies Chlor (WE)	mg/l	0,05	DIN EN ISO 7393-2	0,08
Chlor, gesamt (WE)	mg/l	0,05	DIN EN ISO 7393-2	0,13
Chlor, gebunden (WE)	mg/l	0,05	DIN EN ISO 7393-2	0,05
pH-Wert bei PN (WE)	ohne		DIN 38404-C5 / DIN EN ISO 10523	8,04
el. Leitfähigkeit (25 °C) bei PN (WE)	µS/cm	1	DIN EN 27888	503
Koloniezahl 22°C (HB)	in 1ml		TrinkwV 2001:2012 Anl. 5 l d) bb)	4
Koloniezahl 36°C (HB)	in 1ml		TrinkwV 2001:2012 Anl. 5 l d) bb)	0
Escherichia coli (HB)	in 100ml		MPN-Colilert	0
Clostridium perfringens (HB)	in 100ml		TrinkwV 2001:2012 Anl. 5 l e)	0
Coliforme Keime (HB)	in 100ml		MPN-Colilert	0
Enterokokken (HB)	in 100ml		DIN EN ISO 7899-2	0
pH-Wert bei Calcitsättigung (WE)	ohne		DIN 38404 C10-R3	7,76
Delta-pH-Wert (WE)	ohne		DIN 38404 C10-R3	0,28
Calcitsättigungsindex (WE)	ohne		DIN 38404 C10-R3	0,31
Sättigungs-pH-Wert (WE)	ohne		DIN 38404 C10-R3	7,73
Calcitlösekapazität als CaCO3 (WE)	mg/l		DIN 38404 C10-R3	-5,7
Trübung (WE)	FNU	0,1	DIN EN ISO 7027	< 0,10
Basekapazität pH 8,2 (WE)	mmol/l	0,1	DIN 38409-H7	< 0,1
Säurekapazität pH 4,3 (WE)	mmol/l	0,1	DIN 38409-H7	2,52
Carbonathärte (WE)	°dH	0,3	DEV D8	7,0
freie Kohlensäure (gel. CO2) (WE)	mg/l	5	DEV D8	nicht vorhanden
Bromat (TÜ)	µg/l	2,5	DIN EN ISO 15061	< 2,5
Chlorid (WE)	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1	32,7
Iodid (TÜ)	mg/l	0,2	DIN EN ISO 10304-3	< 0,2
Nitrat (WE)	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1	20,5
Sulfat (WE)	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1	49,9
Fluorid (WE)	mg/l	0,1	DIN 38405-D4	< 0,10
Nitrit (WE)	mg/l	0,01	DIN EN 26777 / Photometrieroboter	< 0,010
ortho-Phosphat (WE)	mg/l	0,05	DIN EN ISO 6878 / Photometrieroboter	0,48
Cyanid, gesamt (WE)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403	< 0,0050
Ammonium (WE)	mg/l	0,06	DIN 38406-E5 / Photometrieroboter	< 0,060
Gesamthärte (WE)	mmol/l	0,002	DIN EN ISO 17294-2	1,75
Gesamthärte (WE)	°dH	0,01	DIN EN ISO 17294-2	9,8
TOC (WE)	mg/l	1	DIN EN 1484	1
Benzol (WE)	µg/l	0,25	DIN 38407-F9-1 (MSD)	< 0,25
trans-1,3-Dichlorpropen (WE)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 10301	< 0,1
cis-1,3-Dichlorpropen (WE)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 10301	< 0,1
1,2-Dichlorethan (WE)	µg/l	1	DIN EN ISO 10301	< 1,0
1,2-Dichlorpropan (WE)	µg/l	0,1	DIN EN ISO 10301	< 0,1

Projekt: Diverse Wasseruntersuchungen

**Untersuchung nach  
Trinkwasserverordnung 2001:2012**

			Probenbezeichnung	WB Annakirmes- platz Abgang
			Probenahmedatum	24.09.2014
			Labornummer	014163673
Parameter	Einheit	BG	Methode	TW
Trichlormethan (WE)	µg/l	0,5	DIN 38407-30	6,4
Trichlorethen (WE)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	< 0,50
Tetrachlorethen (WE)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	< 0,50
Summe Tri-/Tetrachlorethen (WE)	µg/l		berechnet	(n. b.*)
Bromdichlormethan (WE)	µg/l	0,5	DIN 38407-30	1,3
Dibromchlormethan (WE)	µg/l	0,5	DIN 38407-30	0,77
Tribrommethan (WE)	µg/l	1	DIN 38407-30	< 1,0
Summe Trihalogenmethane (WE)	µg/l		berechnet	8,5
Benzo(b)fluoranthen (TÜ)	ng/l	1	DIN EN ISO 17993	< 3
Benzo(k)fluoranthen (TÜ)	ng/l	1	DIN EN ISO 17993	< 3
Benzo(a)pyren (TÜ)	ng/l	1	DIN EN ISO 17993	< 3
Benzo(g,h,i)perylene (TÜ)	ng/l	1	DIN EN ISO 17993	< 3
Indeno(1,2,3-cd)pyren (TÜ)	ng/l	1	DIN EN ISO 17993	< 3
Summe PAK n. TrinkwV 2001 (TÜ)	ng/l		berechnet	(n. b.*)
2,4-Dichlorphenoxyessig- säure (=2,4-D) (TÜ)	µg/l	0,06	DIN 38407-35	< 0,060
Alachlor (TÜ)	µg/l	0,03	analog DIN 38407-F2 / DIN ISO 6468 (F 1) (MSD)	< 0,030
Aldicarb (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Atrazin (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Azinphos-ethyl (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Bentazon (TÜ)	µg/l	0,06	DIN 38407-35	< 0,060
Bromacil (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Carbofuran (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Chlorfenvinphos (Isomerenmischung) (TÜ)	µg/l	0,03	analog DIN 38407-F2 / DIN ISO 6468 (F 1) (MSD)	< 0,030
Chloridazon (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Chlortoluron (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Clopyralid (TÜ)	µg/l	0,09	DIN 38407-35	< 0,090
Dicamba (TÜ)	µg/l	0,06	DIN 38407-35	< 0,060
Dichlobenil (TÜ)	µg/l	0,03	analog DIN 38407-F2 / DIN ISO 6468 (F 1) (MSD)	< 0,030
Dichlorprop (=2,4-DP) (TÜ)	µg/l	0,06	DIN 38407-35	< 0,060
Diuron (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Endosulfan, alpha (TÜ)	µg/l	0,03	analog DIN 38407-F2 / DIN ISO 6468 (F 1) (MSD)	< 0,030
Endosulfan, beta (TÜ)	µg/l	0,03	analog DIN 38407-F2 / DIN ISO 6468 (F 1) (MSD)	< 0,030
Hexachlorcyclohexan, gamma (TÜ)	µg/l	0,03	analog DIN 38407-F2 / DIN ISO 6468 (F 1) (MSD)	< 0,030
Hexazinon (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Isoproturon (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
MCPA (TÜ)	µg/l	0,06	DIN 38407-35	< 0,060
Mecoprop (=MCP) (TÜ)	µg/l	0,06	DIN 38407-35	< 0,060
Metazachlor (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Methabenzthiazuron (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075

Projekt: Diverse Wasseruntersuchungen

**Untersuchung nach  
Trinkwasserverordnung 2001:2012**

			Probenbezeichnung	WB Annakirmes- platz Abgang
			Probenahmedatum	24.09.2014
			Labornummer	014163673
Parameter	Einheit	BG	Methode	TW
Metobromuron (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Metolachlor (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Metoxuron (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Monuron (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Parathion-ethyl (TÜ)	µg/l	0,1	analog DIN 38407-F2 / DIN ISO 6468 (F 1) (MSD)	< 0,1
Propazin (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Pyridat (TÜ)	µg/l	0,15	DIN 38407-35	< 0,15
Simazin (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Terbutylazin (TÜ)	µg/l	0,075	DIN 38407-35	< 0,075
Aluminium (WE)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2	0,018
Antimon (WE)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	< 0,0010
Arsen (WE)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	< 0,0010
Blei (WE)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	< 0,0010
Bor (WE)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2	0,020
Cadmium (WE)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2	< 0,00020
Calcium (WE)	mg/l	0,02	DIN EN ISO 17294-2	51,9
Chrom gesamt (WE)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	< 0,0010
Eisen (WE)	mg/l	0,005	analog DIN EN ISO 17294-2	0,012
Kalium (WE)	mg/l	0,05	DIN EN ISO 17294-2	2,9
Kupfer (WE)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	< 0,0010
Magnesium (WE)	mg/l	0,02	DIN EN ISO 17294-2	11,0
Mangan (WE)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	0,0023
Natrium (WE)	mg/l	0,05	DIN EN ISO 17294-2	29,1
Nickel (WE)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	< 0,0010
Phosphat gesamt (ICP) (WE)	mg/l	0,6	DIN EN ISO 17294-2	-
Quecksilber (WE)	mg/l	0,0001	DIN EN 1483/DIN EN ISO 12846	< 0,00010
Selen (WE)	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2	< 0,0010
Uran (WE)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2	0,0006
SAK (436 nm) (WE)	1/m	0,1	DIN EN ISO 7887	< 0,10
SAK (254 nm) (WE)	1/m	0,1	DIN 38404-C3	2,1

Anmerkung:

(n. b.): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte &gt; BG verwendet werden