Hygiene-Institut des Ruhrgebiets
Institut für Umwelthygiene und Toxikologie
Direktor: Dr. Thomas-Benjamin Seiler
Träger: Verein des Hygiene-Instituts des Ruhrgebiets e.V.

Hygiene-Institut · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen

Wasserwerk Fröndenberg Menden GmbH
Herrn Eifler
Am Papenbusch 8-10
58708 Menden

Besucher-/Paketanschrift:
Rotthauser Str. 21, 45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0
Durchwahl (0209) 9242-260
E-Mail D.Eichler@hyg.de
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: W-369357-23-EI
Ansprechpartner: Daniel Eichler

Gelsenkirchen, 24.01.2023

Analyse 2022 für das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Ruhrtal
Wasserwerke Fröndenberg Menden GmbH

Parameter	Maß-einheit	Grenzwert Trinkwas-serverordnung	Jahresmittelwert	Bestimmungsgrenze
Allgemeine Parameter				
Temperatur	°C	-	13,2	-
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	2790 bei 25 °C	427	-
pH-Wert	-	≥ 6,5 und ≤ 9,5	7,94	-
Färbung (SAK 436 nm)	m^{-1}	0,5	<0,1	0,1
Trübung	NTU	1,0	<0,05	0,05
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	ohne anormale Veränderung	0,6	0,1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmo/l	-	2,31	0,01
Härte	mmol/l	-	1,51	0,07
Gesamthärte	°dH	-	8,4	0,4
Härtebereich	-	-	weich	-
Calcitlösekapazität	mg/l	5	eingehalten	-
Kationen				
Ammonium	mg/l	0,50	nicht nachweisbar	0,04
Calcium	mg/l	-	47,8	1,0
Eisen	mg/l	0,200	nicht nachweisbar	0,010
Kalium	mg/l	-	3,4	1,0
Magnesium	mg/l	-	7,7	1,0
Mangan	mg/l	0,050	nicht nachweisbar	0,005
Natrium	mg/l	200	24,1	1,0

Träger: Verein des Hygiene-Instituts des Ruhrgebiets e.V., Vereinsregister: **VR 519** Amtsgericht Gelsenkirchen, USt.-ID: **DE125018356**
Vorstand: Prof. Dr. Jürgen Kretschmann (Vorsitzender), Joachim Löchte, Dr. Dirk Waider, Dr. Frank Obenaus, Dr. Thomas-Benjamin Seiler (geschäftsführ. Vorstand)

Analyse 2022 für das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Ruhrtal
Wasserwerke Fröndenberg Menden GmbH

Parameter	Maß- einheit	Grenzwert Trinkwasserverordnung	Jahresmittelwert	Bestimmungsgrenze

Anionen

Chlorid	mg/l	250	36	5,0
Cyanid	mg/l	0,050	nicht nachweisbar	0,010
Nitrat	mg/l	50	16	1,0
Nitrit	mg/l	0,10	nicht nachweisbar	0,01
Sulfat	mg/l	250	46	5,0

Die Beschaffenheit des gelieferten Trinkwassers kann sich ändern, z.B. durch Schwankungen in der Rohwasserqualität, durch Umstellungen in der Aufbereitung, durch Versorgung aus einem anderen Wasserwerk oder durch Reaktionen in den Transportleitungen. Eine Haftung aufgrund der Analysenangaben muss daher ausgeschlossen werden.

Anorganische Spurenelemente

Aluminium	mg/l	0,200	nicht nachweisbar	0,010
Antimon	mg/l	0,0050	nicht nachweisbar	0,001
Arsen	mg/l	0,010	nicht nachweisbar	0,001
Blei	mg/l	0,010	nicht nachweisbar	0,001
Bor	mg/l	1,0	nicht nachweisbar	0,05
Cadmium	mg/l	0,0030	nicht nachweisbar	0,0001
Chrom	mg/l	0,050	nicht nachweisbar	0,0005
Kupfer	mg/l	2,0	nicht nachweisbar	0,10
Nickel	mg/l	0,020	nicht nachweisbar	0,001
Quecksilber	mg/l	0,0010	nicht nachweisbar	0,0001

Organische Spurenstoffe

Benzo-(a)-pyren	mg/l	0,000010	nicht nachweisbar	0,000001
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	mg/l	0,00010	nicht nachweisbar	0,000002
Benzol	mg/l	0,0010	nicht nachweisbar	0,00020
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	0,010	nicht nachweisbar	0,0001
Trihalogenmethane Summe	mg/l	0,010	nicht nachweisbar	0,0001
Pflanzenschutzmittel insgesamt	mg/l	0,00050	nicht nachweisbar	0,00005

Analyse 2022 für das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Ruhrtal
Wasserwerke Fröndenberg Menden GmbH

Parameter	Maß-einheit	Grenzwert Trinkwas-serverordnung	Jahresmittelwert	Bestimmungsgrenze

Mikrobiologische Parameter

Clostridium perfringens	/100 ml	0	0	
Coliforme Bakterien	/100 ml	0	0	
Enterokokken	/100 ml	0	0	
Escherichia coli (E. coli)	/100 ml	0	0	
Koloniezahl bei 22 °C	/ml	20	0	
Koloniezahl bei 36 °C	/ml	100	0	