A - badania akredytowane przez PCA
Nr AB 776; AB 1191 i AB 005

WYNIKI ANALIZ
2020 rok

Chrzanów, dn. 2020-12-16

lp	status	parametr lub wskaźnik	jednostka	CHRZANÓW: Magistrala GPW	CHRZANÓW: Chrzanów ul. Jagiellońska 8 sieć wodociągowa	CHRZANÓW: SUW Żelatowa	CHRZANÓW: Libiąż przepompownia sieć wodociągowa	TRZEBINIA: Trzebinia Pl. Targowy sieć wodociągowa	TRZEBINIA: ujęcie LECH	TRZEBINIA: SUW Bolęcin	TRZEBINIA: ujęcie Płoki	TRZEBINIA: SUW Lgota	TRZEBINIA: ujęcie Psary	Wymagania RMZ z dn. 07.12.2017r. [Dz.U. z 2017r., poz. 2294]
		data pobrania próbki i rozpoczęcia badań		2020-05-11	2020-09-29	2020-04-27	2020-09-29	2020-04-27	2020-05-18	2020-05-11	2020-05-18	2020-05-18	2020-05-18	
		Parametry i wartości parametryczne, jakim powinna odpowiadać woda - wymagania mikrobiologiczne												
1	A	*Escherichia coli*	jtk/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	A	Enterokoki	jtk/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Parametry wskaźnikowe - wymagania mikrobiologiczne												
3	A	Bakterie grupy *coli*	jtk/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dopuszcza się <10
4	A	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72h	jtk/1ml	1	nie wykryto	2	nie wykryto	8	nie wykryto	nie wykryto	2	nie wykryto	nie wykryto	bez nieprawidłowych zmian woda do sieci zalecane <100 u konsumenta zalecane <200
5	A	Clostridium perfringens [pow.]	jtk/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		data pobrania próbki i rozpoczęcia badań		2020-05-11	2020-09-29	2020-04-27	2020-09-29	2020-04-27	2020-05-18	2020-05-11	2020-05-18	2020-05-18	2020-05-18	
		Parametry i wartości parametryczne, jakim powinna odpowiadać woda - wymagania chemiczne												
1		Antymon	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	5,0
2		Arsen	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10
3	A	Azotany (NO_3^-)	mg/l	2,9	2,1	10,4	6,1	9,0	9,3	19,3	8,7	38,5	12,4	50
4		Azotyny (NO_2^-)	mg/l	0,036	0,016	0,036	<0,016	0,026	<0,016	0,043	<0,016	<0,016	<0,016	0,10*
5		warunek azotanowy	-	0,07	0,05	0,22	0,13	0,19	0,19	0,40	0,18	0,77	0,25	≤1
6	A	Benzen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1
7	A	Benzo(a)piren [WWA]	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,010
8	A	Bor	mg/l	0,048	<0,04	0,088	0,068	<0,04	<0,04	0,125	<0,04	0,072	<0,04	1,0
9		Bromiany	µg/l	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	10
10		1,2-dichloroetan	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	3,0
11	A	Chrom	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	50
12		Cyjanki	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	50
13	A	Fluorki	mg/l	<0,10	<0,10	0,25	0,32	0,12	<0,10	0,20	0,11	<0,10	0,17	1,5
14	A	Kadm	µg/l	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	0,45	<0,30	<0,30	<0,30	5,0
15	A	Miedź	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	2,0
16	A	Nikiel	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	20
17	A	Ołów	µg/l	<3,0	<3,0	<3,0	7,7	<3,0	<3,0	<3,0	5,5	3,2	4,6	10
18		PESTYCYDY												
(1)	A	Aldryna	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,030
(2)	A	Dieldryna	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,030
(3)	A	Heptachlor	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,030
(4)	A	Epoksyd heptachloru	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,030
(5)	A	Endryna	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,10
(6)	A	Izodryna	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,10
(7a)	A	α-HCH	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
(7b)	A	β-HCH	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
(7c)	A	γ-HCH	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
(7d)		δ-HCH	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
(7)		Σ HCH	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,10
(8)	A	Heksachlorobenzen	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,10
(9)	A	DDE	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,10
(10)	A	DDD	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,10
(11)	A	DDT	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,10
(12)	A	Metoksychlor [DMDT]	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,10
19		Σ pestycydów	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,50
20		Rtęć	µg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,2	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	1,0
21		Selen	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10
(1)	A	Trichloroeten	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-
(2)	A	Tetrachloroeten	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-
22	A	Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	10
		WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne												
(1)	A	Benzeno(b)fluoranten	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	-
(2)	A	Benzeno(k)fluoranten	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	-
(3)	A	Benzeno(ghi)perylen	µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	-
(4)	A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	-
23	A	Σ 4 WWA	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,10
		THM - trihalometany												
(1)	A	Dibromochlorometan	µg/l	<2	3,1	<2	3,5	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-
(2)	A	Tribromometan [bromoform]	µg/l	<2	<2	<2	3,4	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-
24	A	Σ THM [łącznie z poz. 41 i 44]	µg/l	4,8	13,6	<2	12,7	<2	<2	<2	<2	<2	<2	100
		Partametry wskaźnikowe - wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne												
25	A	Amonowy jon	mg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,50
26		Barwa	mgPt/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	akceptowalna u konsumenta do 15
27	A	Chlorki	mg/l	16,1	14,2	34,6	30,1	9,3	8,5	42,0	19,7	43,4	13,2	250
28		Glin	µg/l	31	25	<20	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	200
29	A	Mangan	µg/l	11	14	27	19	17	14	16	18	22	16	50
30	A	Mętność	NTU	0,14	0,14	0,28	0,18	0,09	0,10	0,09	0,06	0,08	0,09	akceptowalna zalecane do 1,0
31	A	Ogólny węgiel organiczny [OWO]	mg/l	1,87	1,11	0,646	0,700	<0,5	0,826	1,88	<0,5	0,771	0,621	5,0
32	A	Indeks nadmanganianowy	mg/l	0,92	<0,7	1,4	<0,7	1,4	1,4	1,2	2,7	1,2	1,8	5
33	A	pH	-	7,5	7,7	7,7	7,7	7,5	7,7	7,1	7,7	7,6	7,7	6,5 - 9,5
34	A	Przewodnictwo w 25°C	µS/cm	266	289	882	754	401	406	597	635	717	541	2500
35	A	Siarczany	mg/l	27,5	36,0	142	127	79,7	86,3	62,2	60,3	45,5	65,9	250
36		Smak	-	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
37	A	Sód	mg/l	12,6	9,9	17,4	15,6	4,7	4,3	18,1	9,3	17,7	5,1	200
38		Zapach	-	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
39	A	Żelazo	µg/l	<50	<50	<50	73	<50	<50	<50	<50	<50	<50	200
		Partametry wskaźnikowe - dodatkowe wymagania chemiczne												
40		Chlor wolny	mg/l	0,35	0,15	0,30	0,06	0,15	0,10	0,30	0,35	0,30	0,30	0,3 (u konsumenta)
41	A	Bromodichlorometan [THM]	mg/l	0,0031	0,0040	<0,002	0,0028	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,015
42		Chloraminy	mg/l	0,11	0,08	<0,05	<0,05	0,02	<0,05	0,08	<0,05	0,17	0,07	0,5
43	A	Srebro	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,010
44	A	Trichlorometan [chloroform] [THM]	mg/l	0,0067	0,0065	<0,002	0,0030	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,030
45		Magnez	mg/l	4,1	4,9	49,4	37,4	9,5	11,1	8,7	22,4	31,0	25,6	7 - 125
46	A	Twardość	$mgCaCO_3/l$	98,7	115,0	458	366	201	200	262	332	336	279	60 - 500
		Wymagania radiologiczne, jakim powinna odpowiadać woda - substancje promieniotwórcze (dotyczy wody nieuzdatnionej)												
		data pobrania próbki i rozpoczęcia badań		2016-04-26	2017-07-14		2017-07-14 / 2018-04-26	2017-07-14	2017-07-14	2017-07-14	2017-07-14	2017-07-14		
47	A	Radon ^{222}Rn	Bq/l	1,87	5,2		9,7 / 8,4	3,0	4,9	6,9	7,0			100
48	A	Tryt ^{3}H	Bq/l	<3,5	<3,5		<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5			100
49	A	dawka orientacyjna	mSv/rok	0,01	0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01			0,10
		Wymagania radiologiczne, jakim powinna odpowiadać woda - stężenia pochodne dla promieniotwórczości w wodzie (dotyczy wody nieuzdatnionej)												
50	A	Rad ^{226}Ra	Bq/l	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			0,5
51	A	Rad ^{228}Ra	Bq/l	<0,02	<0,02		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02			0,2
		Parametry informacyjne [nie wymagane]												
52		Chlor całkowity	mg/l	0,29	0,13	<0,05	0,07	0,05	0,10	0,16	<0,05	0,22	0,17	
53	A	Zasadowość ogólna	mmol/l	1,7	1,7	5,4	4,4	2,5	2,3	3,7	5,5	5,3	4,3	-
54	A	Wodorowęglany	mg/l	104	104	329	268	153	140	226	336	323	262	-
55	A	Cynk	mg/l	<0,10	<0,10	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,20	<0,10	0,13	3,0 [WHO]
56	A	Potas	mg/l	2,9	2,7	2,1	2,3	1,4	1,3	4,9	0,73	1,5	0,83	-
57		Wapń	mg/l	32,4	36,7	100	84,2	62,7	62,5	89	95,5	83,7	71,3	-
58		Substancje rozpuszczone	mg/l	148	160	612	617	251	273	380	387	440	329	-

* - wartość obowiązująca w wodzie wprowadzanej do sieci; w sieci wodociągowej - 0,50 mg/l
[pow.] - wskaźnik dotyczący wód powierzchniowych lub mieszanych

Wyniki badań zamieszczone na polach niebieskich wykonano w Centralnym Laboratorium MPWiK S.A. w Krakowie
Wyniki badań zamieszczone na polach żółtych wykonano w Śląskim Centrum Radiometrii Środowiskowej ZLBiW GIG w Katowicach dla wód surowych
Pozostałe badania wykonano we własnym Laboratorium Wodociągów Chrzanowskich Sp. z o.o.

Z-ca KIEROWNIKA LABORATORIUM
mgr Alina Urbanik-Brzóska

.....
opracował i zatwierdził

Podstawa: Sprawozdania z badań:
Nr PL/LW/485-6; 489-91; 520-2/2020 i Nr 1500-1; 1630-1; 1703-6/2020; 3797-8/2020