

**Information:**

Lead in water sampling (Aug 2015-onwards): Random, in that we did not know which homes had lead service lines in 2015. Not an approved LCR sampling pool

Detection limit=1 µg/L; BD = below detection limit

B1=first draw sample after at least 6 hours of stagnation

B2=1-min flush sample collected after flushing the tap for 45 seconds

B3=3-min flush sample collected after flushing the same tap for another 2 minutes

Service line material data: From University of Michigan-Flint (available here: <https://www.umflint.edu/gis/gis-center-projects>). Accessed by Virginia Tech in Mar 2016.

**Suggested Citation:** FlintWaterStudy.org (2017) "Lead Results from Tap Water Sampling in Flint, MI during the Flint Water Crisis - Citizen Science Rounds 1-5"

		Aug-15			Mar-16			Jul-16				
		208Pb (ppb)			208Pb (ppb)			208Pb (ppb)				
Sample ID	Ward	B1	B2	B3	Sample ID	B1	B2	B3	Sample ID	B1	B2	B3
2	9	8.1	10.8	2.8	2	4.7	1.5	1.8	2	2.2	1.4	1.8
4	1	1.1	BD	BD	4	4.2	BD	BD	4	BD	BD	BD
7	9	7.2	1.4	BD	7	BD	BD	BD	7	20.7	BD	BD
8	9	40.6	9.7	6.1	8	13.7	27.6	3.2	8	2.9	2.0	2.0
12	9	10.6	1.0	1.3	12	Bd	BD	BD	12	BD	BD	BD
15	9	4.4	BD	BD	15	1.7	BD	BD	15	BD	BD	BD
16	5	24.4	8.8	4.3	16	1.9	1.2	1.1	16	BD	BD	BD
17	2	6.6	5.8	1.4	17	8.8	2.2	BD	17	10.0	1.3	1.2
18	7	4.1	1.1	1.1	18	BD	BD	BD	18	BD	BD	1.5
19	9	2.5	BD	BD	19	BD	BD	BD	19	BD	BD	BD
21	5	1.3	BD	BD	21	BD	BD	BD	21	BD	BD	BD
22	6	BD	BD	BD	22	BD	BD	BD	22	BD	BD	BD
25	1	2.9	BD	BD	25	1.6	BD	BD	25	17.2	5.7	1.3
27	1	2.0	1.1	BD	27	1.2	BD	BD	27	1.2	BD	BD
28	7	5.4	2.5	1.6	28	64.2	1.0	4.3	28	3.2	1.0	BD
31	7	6.1	28.9	2.1	31	8.9	1.9	BD	31	1.2	BD	BD
35	6	109.6	80.5	94.5	35	307.0	10.9	1.4	35	1.9	1.2	1.2
37	2	2.8	BD	BD	37	1.2	BD	BD	37	BD	BD	BD
43	3	BD	BD	BD	43	66.9	9.5	5.1	43	4.1	BD	BD
44	2	2.4	BD	BD	44	3.5	1.1	BD	44	2.3	BD	BD
46	6	1.3	BD	BD	46	16.8	BD	BD	46	28.5	2.3	1.3
47	1	4.7	1.4	BD	47	BD	BD	1.5	47	1.1	BD	BD
48	6	6.1	2.7	1.5	48	4.8	BD	1.6	48	25.8	16.3	18.1
51	8	2.6	2.9	1.5	51	1.5	1.5	1.1	51	BD	1.1	BD
54	4	3.1	1.8	1.2	54	22.9	BD	BD	54	BD	BD	BD
57	8	4.5	3.6	1.0	57	BD	BD	BD	57	BD	BD	BD
59	3	1.8	BD	BD	59	BD	BD	BD	59	BD	BD	BD
63	5	BD	BD	BD	63	BD	BD	BD	63	BD	BD	BD
65	1	7.6	5.2	9.2	65	21.6	40.8	69.0	65	BD	BD	BD
66	3	3.2	1.9	2.8	66	2.2	BD	BD	66	16.8	24.3	49.2
67	7	105.3	12.8	4.5	67	8.2	12.4	3.0	67	7.5	14.5	2.2
68	3	4.5	BD	BD	68	BD	BD	BD	68	BD	BD	BD
69	1	2.8	6.7	21.0	69	1.3	1.6	2.5	69	BD	BD	BD
71	5	2.5	3.9	24.6	71	BD	BD	BD	71	BD	BD	BD
72	5	11.5	BD	BD	72	3.5	BD	BD	72	1.8	BD	BD
76	9	11.0	7.7	4.2	76	5.1	2.6	1.5	76	1.1	2.4	2.4
78	5	1.2	1.2	BD	78	BD	BD	BD	78	BD	BD	BD
80	6	6.1	BD	BD	80	BD	BD	BD	80	BD	BD	BD
82	2	102.7	4.7	3.1	82	1,181.0	36.5	11.7	82	1.3	BD	BD
83	6	31.1	9.9	3.2	83	31.7	59.0	4.9	83	16.2	3.2	1.2
84	2	1.4	3.7	BD	84	BD	1.2	12.4	84	BD	BD	2.4
85	3	1.1	2.2	BD	85	BD	BD	BD	85	BD	BD	BD
88	8	BD	2.3	BD	88	4.8	11.4	7.5	88	88.6	44.3	66.3
90	4	8.6	5.1	4.7	90	2.2	BD	BD	90	2.8	1.2	BD

93	2	75.8	11.7	3.9	93	635.7	3.6	1.7	93	1.4	1.7	BD
95	4	138.8	2.7	0.5	95	12.5	BD	BD	95	BD	BD	BD
96	9	BD	BD	BD	96	BD	BD	BD	96	BD	BD	BD
97	2	7.2	1,051.0	1.3	97	76.9	1.2	3.5	97	230.3	1.2	2.2
100	2	BD	BD	BD	100	1.4	BD	BD	100	BD	BD	BD
101	2	2.5	BD	BD	101	BD	BD	BD	101	BD	BD	BD
102	5	9.4	4.4	3.9	102	9.3	2.5	2.3	102	12.6	1.6	2.5
104	1	BD	BD	BD	104	BD	BD	1.1	104	BD	BD	BD
105	2	1.4	BD	BD	105	14.5	2.7	1.3	105	BD	BD	BD
106	8	5.7	5.9	10.7	106	8.1	BD	BD	106	1.1	1.6	BD
110	2	9.8	11.1	7.1	110	21.3	14.6	13.5	110	7.7	6.7	5.4
111	1	4.7	BD	BD	111	BD	BD	BD	111	BD	BD	BD
113	1	BD	BD	BD	113	2.9	BD	BD	113	17.4	BD	BD
114	1	2.1	4.0	BD	114	2.3	BD	BD	114	BD	BD	BD
119	1	BD	BD	BD	119	BD	BD	BD	119	BD	BD	1.4
121	3	59.0	2.9	BD	121	12.2	4.8	1.2	121	8.4	8.3	3.3
126	9	15.9	3.7	2.2	126	3.0	BD	BD	126	1.9	BD	1.5
127	4	5.7	1.4	0.5	127	2.8	BD	BD	127	BD	BD	BD
130	9	5.3	BD	BD	130	BD	BD	BD	130	BD	BD	1.0
132	4	BD	BD	BD	132	1.4	BD	BD	132	BD	BD	BD
135	5	2.3	2.8	3.0	135	BD	BD	BD	135	1.7	2.2	BD
137	8	5.4	4.2	1.9	137	4.5	3.5	1.9	137	2.7	1.0	1.0
143	8	2.7	2.0	1.1	143	BD	BD	BD	143	1.4	BD	BD
144	1	3.7	1.2	BD	144	BD	BD	BD	144	BD	BD	BD
149	4	2.0	BD	BD	149	BD	BD	BD	149	BD	BD	BD
150	4	2.0	BD	BD	150	BD	BD	BD	150	BD	BD	BD
152	4	11.2	7.6	12.2	152	7.5	2.4	3.3	152	3.5	3.3	2.1
153	2	5.7	3.3	3.3	153	BD	BD	BD	153	BD	7.6	1.4
154	4	6.3	1.3	BD	154	22.3	1.7	0.5	154	14.0	1.1	BD
155	4	4.8	1.6	1.3	155	1.5	BD	1.1	155	1.3	2.2	2.1
157	7	7.2	5.3	4.1	157	1.8	BD	BD	157	1.2	1.8	1.2
158	9	8.7	2.8	51.0	158	6.3	2.7	BD	158	2.4	1.2	BD
165	9	2.4	8.2	1.3	165	BD	BD	BD	165	BD	BD	BD
167	9	11.0	10.5	8.7	167	57.2	1.8	BD	167	5.6	3.0	1.5
168	9	6.2	12.3	4.2	168	1.8	1.9	BD	168	2.7	7.3	1.0
169	8	8.8	3.1	4.5	169	37.3	44.8	7.5	169	1.3	1.5	BD
171	9	3.3	BD	BD	171	BD	BD	BD	171	BD	BD	BD
172	8	2.3	BD	BD	172	BD	BD	BD	172	BD	BD	BD
178	2	1.9	BD	BD	178	BD	BD	BD	178	BD	BD	BD
192	9	20.2	8.9	6.7	192	10.5	1.8	1.2	192	BD	BD	BD
195	9	2.8	BD	BD	195	BD	BD	BD	195	BD	BD	BD
200	4	4.7	BD	BD	200	BD	BD	BD	200	BD	BD	BD
201	3	11.6	6.1	1.8	201	2.5	1.8	BD	201	3.3	2.4	BD
202	8	6.6	BD	BD	202	23.2	6.2	BD	202	BD	BD	BD
205	8	158.0	90.8	91.7	205	25.8	13.0	5.1	205	337.3	94.0	38.0
212	9	1.2	BD	BD	212	BD	BD	BD	212	BD	BD	BD
215	9	3.9	BD	BD	215	BD	BD	BD	215	1.4	BD	BD

216	9	2.1	BD	BD	216	BD	BD	BD	216	BD	BD	BD
218	9	7.1	9.5	1.3	218	2.5	1.8	BD	218	1.3	3.2	2.8
219	1	1.3	BD	BD	219	1.3	BD	BD	219	BD	BD	BD
220	9	6.2	BD	BD	220	3.2	1.8	BD	220	5.6	2.2	1.3
222	8	9.3	9.7	5.0	222	1.4	1.3	1.2	222	4.5	5.7	21.8
224	1	4.6	3.1	3.0	224	1.4	BD	BD	224	BD	BD	BD
226	2	BD	2.5	BD	226	8.9	1.3	BD	226	BD	BD	BD
227	1	1.9	1.2	BD	227	BD	BD	BD	227	BD	BD	BD
230	6	3.7	BD	BD	230	BD	BD	BD	230	BD	BD	BD
231	1	2.4	7.3	3.8	231	2.3	3.2	2.1	231	2.1	1.5	7.0
237	8	2.9	BD	BD	237	BD	BD	BD	237	BD	BD	BD
238	7	2.3	3.6	1.2	238	BD	BD	BD	238	BD	1.0	BD
240	8	4.4	2.1	1.6	240	BD	BD	BD	240	1.5	1.2	BD
242	6	34.1	6.0	1.7	242	8.5	1.9	1.2	242	27.1	6.5	5.2
243	7	5.2	2.6	0.5	243	BD	2.7	BD	243	1.8	1.2	BD
244	7	15.7	14.0	3.6	244	8.6	3.2	1.5	244	7.8	6.7	3.6
245	6	3.0	2.7	BD	245	17.7	BD	BD	245	1.7	BD	BD
247	7	1.4	BD	BD	247	1.8	BD	BD	247	1.5	BD	BD
249	6	2.1	BD	3.7	249	BD	2.6	BD	249	9.2	1.4	BD
250	8	4.1	BD	BD	250	BD	BD	BD	250	1.4	1.5	1.2
251	7	1.7	1.5	2.7	251	BD	BD	BD	251	BD	BD	BD
255	6	1.7	4.4	1.3	255	8.5	5.0	BD	255	1.4	1.5	1.1
256	6	1.5	BD	BD	256	BD	BD	BD	256	BD	BD	BD
259	2	22.1	15.9	9.3	259	13.2	1.7	BD	259	6.9	2.2	1.5
262	8	56.3	4.7	1.2	262	1.2	BD	BD	262	BD	BD	BD
263	6	2.4	1.3	1.4	263	4.2	1.0	BD	263	1.9	BD	BD
264	7	BD	BD	BD	264	BD	BD	BD	264	BD	BD	BD
265	6	29.1	11.6	6.4	265	4.7	4.2	1.6	265	4.7	5.0	2.9
266	1	12.3	BD	BD	266	BD	BD	BD	266	BD	BD	BD
267	6	3.4	BD	BD	267	1.2	BD	BD	267	10.4	1.9	BD
269	7	3.4	2.5	1.7	269	1.2	BD	BD	269	1.5	1.0	BD
270	7	1.2	BD	BD	270	BD	BD	BD	270	BD	BD	BD
278	7	1.9	BD	BD	278	4.2	1.1	BD	278	237.1	BD	BD
279	7	14.0	12.2	8.3	279	3.8	3.1	2.2	279	4.3	2.3	2.4
281	7	19.1	22.0	8.0	281	6.5	5.1	2.9	281	BD	BD	BD
283	7	1.1	BD	BD	283	1.2	BD	BD	283	11.5	4.2	BD
285	1	3.5	BD	BD	285	2.1	BD	BD	285	BD	BD	BD
286	9	3.8	BD	BD	286	BD	BD	BD	286	BD	BD	BD
287	3	3.2	BD	BD	287	BD	BD	BD	287	BD	BD	BD
289	7	BD	BD	BD	289	2.4	BD	BD	289	1.3	BD	BD
292	4	17.0	6.3	3.6	292	5.4	2.9	1.3	292	2.2	BD	BD
293	7	3.3	2.6	1.5	293	BD	1.5	BD	293	BD	BD	BD
294	4	14.3	1.3	BD	294	BD	BD	BD	294	BD	BD	BD
295	7	18.1	20.2	4.3	295	29.6	8.0	16.3	295	6.0	5.9	5.9
296	7	12.8	7.9	1.8	296	26.2	BD	BD	296	5.1	BD	BD
298	7	1.1	BD	BD	298	2.3	BD	BD	298	2.9	BD	BD
300	1	4.3	4.3	4.9	300	3.5	8.4	11.7	300	3.2	44.3	3.3



Nov-16				Aug-17			
208Pb (ppb)				208Pb (ppb)			
Sample ID	B1	B2	B3	Sample ID	B1	B2	B3
2	4.1	BD	1.5	2	BD	BD	BD
4	BD	BD	BD	4	BD	BD	BD
7	BD	BD	BD	7	BD	1.3	BD
8	2.4	1.4	BD	8	3.4	BD	BD
12	BD	BD	BD	12	3.3	BD	BD
15	3.4	BD	BD	15	BD	BD	BD
16	BD	2.1	BD	16	4.9	BD	BD
17	82.3	1.7	BD	17	10.4	4.3	BD
18	BD	BD	1.3	18	BD	BD	BD
19	BD	BD	BD	19	BD	BD	BD
21	BD	BD	BD	21	BD	BD	BD
22	BD	BD	BD	22	BD	BD	BD
25	2.4	BD	BD	25	BD	BD	BD
27	4.5	1.3	BD	27	7.5	BD	BD
28	2.2	1.1	BD	28	1.9	BD	BD
31	BD	BD	BD	31	1.1	BD	BD
35	1.2	1.6	1.7	35	2.7	1.7	BD
37	BD	BD	BD	37	BD	BD	BD
43	1.2	BD	BD	43	2.1	BD	4.0
44	BD	BD	BD	44	BD	BD	BD
46	BD	BD	BD	46	BD	BD	BD
47	BD	BD	BD	47	BD	BD	BD
48	BD	BD	BD	48	2.7	BD	BD
51	BD	2.8	BD	51	BD	BD	BD
54	BD	BD	BD	54	1.0	BD	BD
57	BD	BD	1.1	57	BD	1.6	2.2
59	BD	BD	BD	59	BD	BD	BD
63	BD	BD	BD	63	BD	BD	BD
65	3.0	1.2	1.0	65	2.3	BD	BD
66	BD	BD	1.7	66	BD	BD	BD
67	12.8	18.5	3.5	67	221.2	48.6	10.0
68	BD	BD	BD	68	2.2	BD	BD
69	BD	BD	6.5	69	BD	BD	BD
71	2.3	3.9	2.0	71	BD	BD	BD
72	1.3	BD	BD	72	1.1	BD	BD
76	BD	BD	BD	76	BD	BD	1.7
78	BD	BD	BD	78	BD	BD	BD
80	BD	BD	BD	80	88.8	BD	BD
82	BD	BD	BD	82	BD	BD	BD
83	15.8	BD	BD	83	196.0	1.1	BD
84	BD	BD	BD	84	BD	BD	BD
85	BD	BD	BD	85	BD	BD	BD
88	1.1	BD	BD	88	10.5	11.1	10.6
90	14.8	1.6	BD	90	1.1	1.3	BD

93	30.2	BD	BD	93	2.0	BD	BD
95	2.8	BD	BD	95	1.3	BD	BD
96	BD	BD	BD	96	BD	BD	BD
97	78.8	9.3	BD	97	16.3	BD	BD
100	BD	BD	BD	100	BD	BD	BD
101	BD	BD	BD	101	BD	BD	BD
102	1.9	1.4	2.5	102	1.6	BD	BD
104	BD	BD	BD	104	BD	BD	BD
105	49.1	1.5	BD	105	BD	BD	BD
106	BD	BD	2.9	106	BD	BD	BD
110	14.3	9.9	12.2	110	142.7	51.8	132.9
111	BD	BD	BD	111	BD	BD	BD
113	BD	BD	BD	113	1.5	BD	BD
114	BD	BD	BD	114	8.9	BD	BD
119	BD	BD	BD	119	BD	BD	BD
121	8.4	3.8	5.9	121	7.2	1.5	BD
126	29.1	3.7	3.0	126	1.8	2.8	2.7
127	1.3	BD	BD	127	BD	BD	BD
130	BD	BD	BD	130	BD	BD	BD
132	BD	BD	BD	132	BD	BD	BD
135	BD	1.9	BD	135	BD	3.2	1.4
137	44.2	14.0	1.7	137	78.3	4.5	2.2
143	BD	BD	BD	143	BD	BD	BD
144	BD	BD	BD	144	BD	BD	BD
149	BD	BD	BD	149	BD	BD	BD
150	BD	BD	BD	150	BD	BD	BD
152	6.6	1.6	3.6	152	6.5	2.2	7.0
153	BD	BD	BD	153	BD	BD	BD
154	BD	BD	BD	154	10.5	BD	BD
155	BD	BD	BD	155	BD	BD	1.0
157	BD	BD	BD	157	BD	BD	BD
158	BD	BD	BD	158	2.1	BD	BD
165	BD	BD	BD	165	2.2	1.6	BD
167	2.2	2.8	1.1	167	1.1	2.4	BD
168	18.9	8.9	4.9	168	3.6	1.6	1.2
169	1.4	1.3	1.5	169	1.4	BD	1.0
171	BD	BD	BD	171	BD	BD	BD
172	BD	BD	BD	172	1.4	BD	BD
178	36.8	10.9	3.8	178	BD	BD	BD
192	BD	BD	13.0	192	BD	BD	BD
195	BD	BD	BD	195	BD	BD	BD
200	BD	BD	BD	200	BD	BD	BD
201	1.2	1.3	BD	201	1.1	BD	BD
202	BD	BD	BD	202	BD	BD	BD
205	2.3	4.9	2.6	205	7.6	7.5	6.4
212	BD	BD	BD	212	BD	BD	BD
215	BD	BD	BD	215	BD	BD	BD

216	BD	BD	BD	216	BD	8.1	BD
218	BD	2.9	BD	218	BD	BD	BD
219	BD	BD	BD	219	BD	BD	BD
220	BD	1.5	1.1	220	4.8	1.7	BD
222	BD	4.0	1.6	222	2.2	2.2	3.3
224	BD	BD	BD	224	BD	BD	BD
226	BD	BD	BD	226	1.9	BD	BD
227	BD	BD	BD	227	BD	BD	BD
230	BD	BD	BD	230	BD	BD	BD
231	1.7	1.9	1.4	231	2.3	1.8	1.2
237	BD	BD	BD	237	BD	BD	BD
238	BD	1.0	BD	238	1.2	BD	BD
240	BD	BD	BD	240	1.1	BD	BD
242	8.5	5.2	2.0	242	6.4	BD	BD
243	3.5	4.9	1.2	243	BD	1.6	BD
244	2.6	BD	BD	244	161.7	25.3	10.9
245	2.3	BD	BD	245	3.3	1.1	BD
247	BD	BD	BD	247	BD	BD	BD
249	1.0	BD	BD	249	BD	BD	BD
250	1.8	BD	BD	250	BD	BD	BD
251	BD	BD	BD	251	3.5	BD	BD
255	1.4	1.2	1.0	255	1.4	1.0	1.1
256	BD	BD	BD	256	BD	BD	BD
259	2.7	2.2	BD	259	8.1	5.0	5.1
262	BD	BD	BD	262	BD	BD	BD
263	3.7	4.0	2.6	263	25.5	13.5	5.3
264	BD	BD	BD	264	BD	BD	BD
265	3.7	2.3	1.4	265	1.8	BD	BD
266	BD	BD	BD	266	BD	BD	BD
267	BD	BD	BD	267	BD	BD	BD
269	1.2	BD	BD	269	BD	BD	BD
270	BD	BD	BD	270	BD	BD	BD
278	BD	BD	BD	278	BD	BD	BD
279	1.9	BD	2.1	279	2.5	2.8	2.4
281	1.3	BD	BD	281	12.3	30.9	3.8
283	1.7	BD	BD	283	BD	BD	BD
285	BD	BD	BD	285	BD	BD	BD
286	4.5	BD	BD	286	103.6	12.6	1.9
287	BD	BD	BD	287	BD	BD	BD
289	BD	BD	BD	289	1.3	BD	BD
292	2.5	4.1	0.5	292	2.4	1.0	BD
293	BD	1.1	0.5	293	BD	BD	BD
294	BD	BD	BD	294	1.5	BD	BD
295	3.6	3.3	3.2	295	2.2	3.0	1.6
296	9.6	BD	BD	296	1.9	BD	1.2
298	BD	BD	BD	298	BD	BD	BD
300	2.3	BD	BD	300	4.4	BD	BD

Ward	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Count	19	15	8	13	8	15	22	15	23

Sample ID	Service Line Material
2	Unknown
4	Copper
7	Copper
8	Lead
12	Unknown
15	Copper
16	Galvanized
17	Unknown
18	Copper
19	Copper
21	Copper
22	Copper
25	Copper
27	Copper
28	Unknown
31	Unknown
35	Unknown
37	Copper
43	Copper
44	Copper
46	Copper
47	Copper
48	Copper
51	Unknown
54	Copper
57	Unknown
59	Copper
63	Galvanized
65	Unknown
66	Copper
67	Unknown
68	Copper
69	Copper
71	Galvanized
72	Copper
76	Unknown
78	Unknown
80	Copper
82	Copper
83	Unknown
84	Copper
85	Unknown
88	Lead
90	Lead
93	Lead
95	Lead

96	Copper
97	Copper
100	Copper
101	Copper
102	Lead
104	Unknown
105	Copper
106	Unknown
110	Copper
111	Copper
113	Copper
114	Copper
119	Copper
121	Copper
126	Galvanized
127	Copper
130	Copper
132	Copper
135	Copper
137	Lead
143	Copper
144	Copper
149	Unknown
150	Copper
152	Lead
153	Unknown
154	Copper
155	Galvanized
157	Galvanized
158	Unknown
165	Galvanized
167	Unknown
168	Lead
169	Lead
171	Galvanized
172	Copper
178	Copper
192	Unknown
195	Copper
200	Copper
201	Unknown
202	Unknown
205	Unknown
212	Copper
215	Copper
216	Copper
218	Lead

219	Copper
220	Copper
222	Copper
224	Unknown
226	Copper
227	Copper
230	Copper
231	Copper
237	Galvanized
238	Unknown
240	Unknown
242	Copper
243	Galvanized
244	Lead
245	Copper
247	Copper
249	Unknown
250	Copper
251	Unknown
255	Lead
256	Copper
259	Lead
262	Copper
263	Galvanized
264	Copper
265	Unknown
266	Copper
267	Copper
269	Unknown
270	Copper
278	Copper
279	Copper
281	Unknown
283	Copper
285	Copper
286	Copper
287	Copper
289	Copper
292	Copper
293	Lead
294	Galvanized
295	Copper
296	Lead
298	Unknown
300	Lead