

Letter of Transmittal

Attention:	Mr. Tauren Beggs Hydrogeologist, WDNR 2984 Shawano Ave Green Bay, WI 54313	Date:	09/04/19
Project reference:	Former Newton Pit BRRTS No. 02-36-000268	Project number:	60135471

We are sending you the following:

Number of originals:	Number of copies:	Description:
One	Zero	June 2019 Semi-Annual Potable Well Monitoring Letter Report

Mr. Beggs,

Attached is the June 2019 Semi-Annual Potable Well Monitoring Letter Report for the Former Town of Newton Gravel Pit, Manitowoc Wisconsin.

An electronic copy of the report has also been provided through the R&R Program submittal portal.

Please let me know if you have any questions.

Thank you.



David Henderson, P.E.
Senior Project Manager
D 414.944.6190 C 414.429.8304
dave.henderson@aecom.com

Cc: Kathleen M. McDaniel, City Attorney, City of Manitowoc
Dan Koski, Director of Public Infrastructure, City of Manitowoc
Jim Kasdorf, Water Supply Specialist, WDNR

September 4, 2019

Mr. Tauren Beggs
Hydrogeologist
Wisconsin Department of Natural Resources
2984 Shawano Avenue
Green Bay WI 54313-6727

**Subject: June 2019 VOC Semi-Annual Potable Well Monitoring Letter Report Former Town of Newton Gravel Pit
BRRTS No. 02-36-000268
AECOM Project No: 60135471(82518)**

Dear Mr. Beggs:

AECOM Technical Services, Inc. (AECOM), on the behalf of the City of Manitowoc, is pleased to submit this Semi-Annual Potable Well Monitoring Letter Report for wells in the vicinity of the Former Town of Newton Gravel Pit site (See Figure1). The report provides the results from the June 2019 volatile organic compounds (VOCs) sampling event.

Presented below are site background information, sampling methodologies, and the potable well monitoring results.

BACKGROUND INFORMATION

Regular monitoring has been ongoing since November 2013, when VOCs were discovered in private potable wells near the Former Town of Newton Gravel Pit. The most recent VOC sampling was conducted in accordance with the Wisconsin Department of Natural Resources (WDNR) approved Five Year Potable Well Monitoring Work Plan¹. The Work Plan grouped the potable wells into the following categories:

- Target Zone Wells – wells with detectable VOC contaminants of concern (COCs).
- Target Zone Sentinel Wells – wells within the Target Zone and do not have detectable VOC COCs.
- Sentinel Zone Wells – wells outside and adjacent to the Target Zone that do not have detectable VOC COCs.
 - Sentinel Zone 3-Year Wells – Sentinel Zone Wells which will be sampled once every three years on a rotating schedule.
 - Sentinel Zone 5-Year Wells – Sentinel Zone Wells which will be sampled once every five years on a rotating schedule.
- Replacement Wells – wells that were replaced due to regulatory standard exceedances of VOC COCs.
- Upgradient and Historically Sampled Wells – wells outside the Sentinel Zone that have been sampled in the past but are not currently scheduled to be sampled.
- Former Potable Wells Now Connected to City Water – wells that were replaced with connections to the City of Manitowoc public water supply that are not currently scheduled to be sampled.

Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS) monitoring was not conducted during this event.

¹ Five Year Potable Well Monitoring Work Plan, Former Town of Newton Gravel Pit, AECOM, May 8, 2017

VOC SAMPLING METHODOLOGY

The sampling event was conducted on June 27, 2019. In total, 15 water samples, excluding water quality and quality control samples were obtained from 15 wells. Details of the monitoring event are as follows.

On June 27, 2019 AECOM sampled semi-annual Target Zone Wells, annual Target Zone Sentinel wells, and 3-year Sentinel Zone Wells, as follows:

June 27, 2019 Semi-Annual Target Zone Wells VOC Sampling Address	
3618 CTH CR	4027 Thunder Ridge Road
3911 Blackhawk Ct	4101 Thunder Ridge Road
3921 Blackhawk Ct	4111 Thunder Ridge Road
3817 Viebahn St	4159 Silver Creek Road
3327 Hecker Road	3461(3417) Hecker Road
3702 Hecker Road	

June 27, 2019 3-Year Sentinel Zone Wells VOC Sampling Address
4127 Thunder Ridge Road

Private well location 3027 Orchard Lane was not sampled during the June 2019 sampling event because the homeowner was not available during scheduled testing.

In addition to sampling wells as scheduled under the 5-year sampling plan, during the June 2019 sampling event two new Target Zone Wells were sampled that are currently outside the existing 5-year target zone area, as follows:

June 27, 2019 New Target Zone Wells Outside Current Semi-Annual 5-Year Target Zone Area VOC Sampling Address	
2201 Elm Road	3008 South 26th Street

Typically, replacement wells are sampled three times; the first time is immediately after installation, the second time is approximately one month after installation, and the third time is generally two or more months after installation.

On June 27, 2019 AECOM sampled the replacement well at 2918 South 26th Street for the 3rd time, as follows:

June 27, 2019 Replacement Well Sampling VOC Sampling Address
2918 South 26 th Street

VOC samples were collected following purging from a cold water tap or spigot as near to the well as possible, and preferably before any storage/pressure tanks or physical/chemical treatment system that might be present.

Samples for VOC laboratory analyses were collected in three 40-ml glass vials with hydrochloric acid preservative and Teflon septa. The vials were filled to the top, leaving no headspace or bubbles, and then quickly capped. Samples were labeled and stored on ice for shipment, with chain of custody, to the laboratory.

Samples collected by AECOM were submitted to a Wisconsin Administrative Code (WAC) Chapter NR 149 certified commercial laboratory (Synergy Environmental Lab, Inc., Appleton, Wisconsin) for analyses of VOCs by EPA Method 8260B.

VOC MONITORING RESULTS

The results for the June 2019 sampling event are discussed below. During this period a total of 15 VOC samples (not including water quality and quality control samples) were obtained from 15 wells.

Laboratory VOC Analytical Results

The laboratory analytical data indicates that VOC contaminant compounds are present in some of the potable well water samples with current results similar to historical results.

The concentration of the VOC COCs found in the potable well water samples were compared to applicable WAC Chapter NR 140 Table 1 Public Health Enforcement Standards (ESs) and Preventive Action Limits (PALs).

The laboratory analytical results are presented categorically as follows:

- VOC COCs with NR 140 ES exceedances
- VOC COCs with NR 140 PAL exceedances
- Detected VOC COCs with no regulatory exceedances
- Observed changes in analytical results since the last monitoring event

VOC COCs with NR 140 ES exceedances:

There were no wells that had detections above the ES for vinyl chloride or cis-1,2-dce.

ES Exceedances Vinyl Chloride
No wells with ES exceedances

VOC COCs with NR 140 PAL exceedances:

There were no wells that had detections above the PAL and below the ES for vinyl chloride or cis-1,2-dce.

PAL Exceedances
No wells with PAL exceedances

Detected COCs with No Regulatory Exceedances:

There was a total of thirteen potable wells that only had a single COC (cis-1,2-dce) detected at concentrations below regulatory (PAL) limits for the June 2019 sampling event. This included one location, 4127 Thunder Ridge Road, with a first time detection of cis-1,2-dce.

Cis-1,2-dichloroethene Detects	
3327 Hecker Road	4111 Thunder Ridge Road
3461 (3417) Hecker Road	3817 Viebahn Street
4159 Silver Creek Road	3702 Hecker Road
3618 CTH CR	3911 Blackhawk Court
4027 Thunder Ridge Road	3921 Blackhawk Court
4101 Thunder Ridge Road	3008 South 26 th Street
4127 Thunder Ridge Road	

A summary of the sampled wells with detected laboratory analytical results is presented on Table 1 and on Figure 2. Table 2, electronic file on CD only, provides a summary of the analytical results (except PFAS) for all wells sampled. The laboratory VOC analytical reports are provided in Attachment A.

Observed VOC Changes Since Last Monitoring Event

The following changes were noted in the VOC analytical results since the October 2018 sampling event:

- Three wells have historical vinyl chloride detects that varied from ES exceedances to non-detection.
 - 4027 Thunder Ridge Road, vinyl chloride changed from 0.2 J ug/L (detection) to less than (<)0.2 ug/L (non-detection).
 - 3008 CTH CR, vinyl chloride changed from 0.055 ug/L (detection) to <0.2 ug/L (non-detection).
 - 2201 Elm Road, vinyl chloride changed from 0.2 ug/L (detection) to <0.2 ug/L (non-detection).
- One well has historical cis-1,2-dce detects that vary from a non-detection to detection.
 - 3702 Hecker Road, cis-1,2-dce changed from non-detection to 0.4 ug/L (detection)
- One well had its first detection for cis-1,2-dce.
 - 4127 Thunder Ridge Road, cis-1,2-dce was detected at 0.72 J ug/L.

Updates to VOC 5-Year Potable Well Monitoring Work Plan

The WDNR has approved a Five Year Potable Well Monitoring Work Plan dated May 8, 2017.

Based on the June 2019 sampling results, Table 3 *Summary of Five Year Potable Well Sampling Plan (Updated June 2019)* of the Work Plan was revised as follows:

- Three wells were added as Target Zone Wells
 - 3008 S. 26th Street,
 - 2201 Elm Street, and
 - 4127 Thunder Ridge Road.

- One well was added to the Replacement Wells category, 2918 S. 26th Street.

The updated potable well monitoring schedule from the Work Plan is presented on Table 3 with changes highlighted in yellow.

SUMMARY

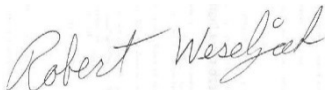
The following is a summary of the June 2019 potable well monitoring event:

- There were no VOC PAL or ES exceedances.
- The well at 4127 Thunder Ridge Road has a new detection of cis-1,2-dce.
- Concentrations of VOC COCs were similar to, or less than, historical sampling events.
- The sampling schedule for the 5-Year Potable Well Work Plan has been updated with three new Target Zone Wells and one Replacement Well.

The next semi-annual potable well monitoring event is scheduled for October 2019. VOC monitoring will be conducted in accordance with the 5-Year Potable Well Monitoring Work Plan sampling schedule (i.e. Table 3 attached). There is currently no PFAS potable well monitoring work plan in effect.

If you have any questions regarding these results, please contact Dave Henderson at 414.944.6190 or dave.henderson@aecom.com.

Yours sincerely,
AECOM Technical Services, Inc.



Robert Weseljak
Project Scientist



David Henderson, P.E.
Project Manager

Cc: Kathleen M. McDaniel, City Attorney, City of Manitowoc
Dan Koski, Director of Public Infrastructure, City of Manitowoc
Jim Kasdorf, Water Supply Specialist, WDNR

Attachments:

- Table 1 – Summary of VOC Contaminants Detected in Potable Wells
- Table 2 – Summary of Contaminants (Except PFAS) Analyzed in Potable Wells (CD only)
- Table 3 – Summary of Five Year Potable Well Sampling Plan
- Figure 1 – Site Location
- Figure 2 – June 2019, VOC Potable Well Sampling Results
- Attachment A: VOC Laboratory Reports

Tables:

- Table 1, Summary of Contaminates Detected in Potable Wells
- Table 2, Summary of Contaminates (Except PFAS) Analyzed in Potable Wells
(Table 2 provided only on electronic (CD) copy of report)
- Table 3, Summary of Five Year Potable Well Sampling Plan

Table 1
SUMMARY OF VOC CONTAMINANTS DETECTED IN POTABLE WELLS

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	3114 Hecker Rd			3303 Hecker Rd								
				10/22/13 Outside Spigot	11/8/13 Outside Spigot	5/28/14 Outside Spigot	Original Potable Well								
							10/23/13 Basement	11/7/13 Basement	6/3/14 Basement	06/03/14 (DUP) Basement	11/17/14 Basement	2/23/15 Basement	10/13/15 Basement	3/30/16 Basement	
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):															
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43
Chloromethane	ug/l	30	3	1.36 J	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.38	0.68 J	0.68 J	< 0.38	< 0.38	< 0.45	1.94	2.53
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.17	0.44 J	0.51 J
Total Metals															
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals															
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)															
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	3303 Hecker Rd						3327 Hecker Rd								
				Replacement Potable Well						10/23/13 Outside Spigot	11/7/13 Outside Spigot	5/28/14 Outside Spigot	8/25/14 Outside Spigot	11/10/14 Outside Spigot	2/23/15 Kitchen Sink	10/14/15 Outside Spigot	3/31/16 Kitchen Sink	10/5/16 Outside Spigot
				8/8/16 Basement	9/26/16 Basement	10/24/16 Basement	10/24/16 Basement-Vial 2	10/24/16 Basement-Vial 3	11/8/16 Basement									
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):																		
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.48
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	6.8	< 1	2.6	J	< 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43
Chloromethane	ug/l	30	3	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	11	11.6	6.4	6.9	5.6	4.3	4.2	3.2	3.3
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
Toluene	ug/l	800	160	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17
Total Metals																		
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																		
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																		
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	1374	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	2003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	3327 Hecker Rd						3461(3417) Hecker Rd								
				5/30/17 Outside Spigot	10/25/17 Outside Spigot	5/21/18 Outside Spigot	05/21/18 (DUP) Outside Spigot	11/20/18 Outside Spigot	6/27/19 Outside Spigot	10/24/13 Inside Sink	11/12/13 Inside Sink	5/30/14 Inside Sink	8/26/14 Inside Sink	11/10/14 Inside Sink	2/24/15 Inside Sink	10/13/15 Inside Sink	3/30/16 Inside Sink	03/30/16 (DUP) Inside Sink
Volatile Organic Compounds (VOCs) (ug/L):																		
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.46	< 0.46	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.45	< 0.45	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.48
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.17	< 0.17	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.27	< 0.27	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.96	< 0.96	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43
Chloromethane	ug/l	30	3	< 1.3	< 1.3	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	2.38	4	4.5	4.2	4	3.6	2.58	2.15	2.12	1.79	1.49	1.59	1.6	1.66	1.74
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.94	< 0.94	< 1.32	< 1.32	< 1.32	< 1.32	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
Toluene	ug/l	800	160	< 0.67	< 0.67	< 0.19	< 0.19	< 0.19	< 0.19	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.19	< 0.19	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17
Total Metals																		
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																		
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																		
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	3461(3417) Hecker Rd						3515 Hecker Rd								
				10/06/16 (DUP) Inside Sink	5/31/17 Inside Sink	10/25/17 Inside Sink	5/21/18 Inside Sink	11/20/18 Inside Sink	6/27/19 Inside Sink	Original Potable Well				Replacement Potable Well				
										10/22/13 Outside Spigot	11/7/13 Inside Kitchen	11/7/13 Inside Kitchen	11/22/13 Outside Spigot	5/28/14 Outside Spigot	8/28/14 Outside Spigot	9/29/14 Outside Spigot	11/4/14 Outside Spigot	2/23/15 Pressure Tank
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):																		
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.65	< 0.46	< 0.46	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.4	< 0.4	< 0.4	NA	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.48	< 0.45	< 0.45	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.41	< 0.41	< 0.41	NA	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.44	< 0.17	< 0.17	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.24	< 0.24	< 0.24	NA	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.46	0.32 J	< 0.27	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.24	< 0.24	< 0.24	NA	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.43	< 0.96	< 0.96	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.28	< 0.28	< 0.28	NA	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43
Chloromethane	ug/l	30	3	< 1.9	< 1.3	< 1.3	< 0.54	< 0.54	< 0.54	1.02 J	< 0.81	< 0.81	NA	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	1.51	0.55 J	1.35	1.87	1.75	1.89	7.4	7.4	7.2	NA	10	7.8	< 0.38	< 0.38	< 0.45
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 1.3	< 0.94	< 0.94	< 1.32	< 1.32	< 1.32	< 0.5	< 0.5	< 0.5	NA	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3
Toluene	ug/l	800	160	< 0.44	< 0.67	< 0.67	< 0.19	< 0.19	< 0.19	< 0.69	< 0.69	< 0.69	NA	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.35	< 0.35	< 0.35	NA	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.17	< 0.19	< 0.19	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.22 J	0.24 J	0.24 J	NA	0.47 J	0.28 J	< 0.18	< 0.18	< 0.17
Total Metals																		
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																		
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.9	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	150	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.34 J	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.061 J	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																		
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	3515 Hecker Rd					3518 Hecker Rd										
				Replacement Potable Well		Original Potable Well			Replacement Potable Well										
				10/14/15 Pressure Tank	10/5/16 Pressure Tank	10/23/13 Outside Spigot	11/7/13 Inside Kitchen	11/7/13 Outside Spigot	3/11/14 Outside Spigot	03/11/14 (DUP) Outside Spigot	3/31/14 Outside Spigot	4/22/14 Outside Spigot	05/29/14 (DUP) Outside Spigot	8/25/14 Outside Spigot	11/10/14 Outside Spigot	2/23/15 Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank	10/6/16 Pressure Tank	
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):																			
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.65	< 0.65	1.62	< 4	< 4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.48	< 0.48	0.42 J	< 4.1	< 4.1	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.44	< 0.44	1.74	< 2.4	< 2.4	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.46	< 0.46	< 0.24	< 2.4	< 2.4	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.43	< 0.43	< 0.28	< 2.8	< 2.8	< 0.28	< 0.28	0.45 J	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43
Chloromethane	ug/l	30	3	< 1.9	< 1.9	< 0.81	< 8.1	< 8.1	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	< 0.45	< 0.45	510	< 5	< 5	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.45	< 0.45	< 0.45
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 1.3	< 1.3	< 0.5	< 5	< 5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3
Toluene	ug/l	800	160	< 0.44	< 0.44	< 0.69	< 6.9	< 6.9	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.54	< 0.54	5.5	< 3.5	< 3.5	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.17	< 0.17	102	92	86	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17
Total Metals																			
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																			
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																			
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	1504	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1448	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	2156	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2064	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	3609 Hecker Rd														
				Original Potable Well								Replacement Potable Well						
				10/22/13 Outside Spigot	11/7/13 Inside Kitchen	11/7/13 Inside Kitchen	11/22/13 Outside Spigot	5/28/14 Ouside Spigot	05/28/14 (DUP) Outside Spigot	7/11/14 Pressure Tank	8/25/14 Pressure Tank	08/25/14 (DUP) Pressure Tank	9/29/14 Pressure Tank	11/4/14 Pressure Tank	2/24/15 Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	10/5/16 Pressure Tank	
Volatile Organic Compounds (VOCs) (ug/L):																		
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.4	NA	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.41	NA	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.24	NA	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.24	NA	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.28	NA	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 0.81	NA	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	45	46	45	NA	49	49	51	35	36	< 0.38	< 0.38	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	0.82 J	< 0.5	< 0.5	NA	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.69	NA	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	0.39 J	NA	0.42 J	0.37 J	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	1	1.02	1.09	NA	7.4	7.6	8.6	4.6	5.2	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17
Total Metals																		
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																		
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	0.32 J	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	65	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	0.56 J	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	< 0.049	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																		
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1591	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2264	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	3702 Hecker Rd													
				10/22/13 Outside Spigot	11/12/13 Outside Spigot	6/3/14 Outside Spigot	8/25/14 Outside Spigot	11/13/14 Outside Spigot	10/14/15 Outside Spigot	10/14/15 (DUP) Outside Spigot	3/31/16 Pressure Tank	10/11/16 Pressure Tank	5/30/17 Outside Spigot	10/25/17 Outside Spigot	5/21/18 Outside Spigot	11/20/18 Outside Spigot	6/27/19 Outside Spigot
Volatiles Organic Compounds (VOCs) (ug/L):																	
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.46	< 0.46	< 0.42	< 0.42	< 0.42
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.45	< 0.45	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.17	< 0.17	< 0.22	< 0.22	< 0.22
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.27	< 0.27	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.96	< 0.96	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.3	< 1.3	< 0.54	< 0.54	< 0.54
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.71 J	0.61 J	< 0.38	< 0.38	< 0.38	0.48 J	0.73 J	< 0.45	1.04 J	0.51 J	< 0.41	< 0.37	< 0.37	0.4 J
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.94	< 0.94	< 1.32	< 1.32	< 1.32
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.67	< 0.67	< 0.19	< 0.19	< 0.19
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.34	< 0.34	< 0.34
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.19	< 0.19	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Total Metals																	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																	
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																	
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

4159 Silver Creek Rd															
Analyte	Units	ES	PAL	12/12/13 Pressure Tank	1/6/14 Pressure Tank	6/4/14 Pressure Tank	06/04/14 (DUP) Pressure Tank	9/8/14 Pressure Tank	11/10/14 Pressure Tank	11/10/14 (DUP) Pressure Tank	2/23/15 Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank	3/30/16 Pressure Tank	10/10/16 Pressure Tank	5/30/17 Pressure Tank
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):															
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.46
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.45
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.17
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.27
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.96
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.3
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.49 J	0.73 J	0.72 J	0.64 J	0.54 J	0.59 J	0.52 J	0.56 J	0.55 J	0.59 J	0.78 J	0.52 J
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.94
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.67
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.19
Total Metals															
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals															
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)															
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	4159 Silver Creek Rd				2717 CTH CR(4141 Viebahn St)							
				10/25/17 Pressure Tank	5/21/18 Pressure Tank	11/20/18 Pressure Tank	6/27/19 Pressure Tank	Original Potable Well						Non-Potable Well (City Water Provided Dec 2016)	
								8/25/14 Pressure Tank	9/8/14 Pressure Tank	09/08/14 (DUP) Pressure Tank	11/10/14 Pressure Tank	2/23/15 Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	3/31/16 Garage Faucet	10/6/16 Garage Faucet
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):															
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.46	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.45	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.48
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.17	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.27	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.96	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43
Chloromethane	ug/l	30	3	< 1.3	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.67 J	0.94 J	0.77 J	0.71 J	1.4	1.31	1.44	1.3	1.26 J	1.72	< 0.45	1.53
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.94	< 1.32	< 1.32	< 1.32	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
Toluene	ug/l	800	160	< 0.67	< 0.19	< 0.19	< 0.19	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.19	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.21 J	0.29 J	0.31 J	0.39 J	0.35 J	0.47 J	< 0.17	0.32 J
Total Metals															
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals															
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)															
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	2734(2804) CTH CR							
				Original Potable Well (City Water Provided Dec 2016)							
				6/3/14 Garage Spigot	8/25/14 Garage Spigot	11/10/14 Garage Spigot	11/25/14 Garage Spigot	11/25/14 (DUP) Garage Spigot	2/24/15 Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank	
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):											
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	24.3	< 1.9	< 1.9	
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.77 J	0.77 J	0.63 J	0.93 J	1.02 J	0.7 J	0.94 J	
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	0.26 J	0.38 J	0.43 J	0.2 J	0.45 J	
Total Metals											
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Metals											
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Miscellaneous (mg/L)											
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	2916 CTH CR								2917 CTH CR				
				Original Potable Well								Original Potable Well (City Water Provided Dec 2016)				
				2/4/14 Pressure Tank	5/28/14 Pressure Tank	8/25/14 Pressure Tank	11/10/14 Pressure Tank	11/25/14 Pressure Tank	3/11/15 Pressure Tank	03/11/15 (DUP) Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	2/4/14 Kitchen Sink	5/30/14 Kitchen Sink	10/13/15 Spigot	10/27/15 Spigot	10/27/15 (DUP) Spigot
Volatile Organic Compounds (VOCs) (ug/L):																
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.54	< 0.48	< 0.41	< 0.41	< 0.48	< 0.48	< 0.48
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.97 J	0.9 J	1.02 J	0.74 J	0.82 J	0.75 J	0.8 J	1.02 J	< 0.38	< 0.38	1.6	1.41	1.67
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	0.18 J	< 0.18	< 0.18	0.28 J	0.37 J	< 0.17	0.18 J	0.26 J	< 0.18	< 0.18	0.43 J	0.37 J	0.37 J
Total Metals																
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	3023 CTH CR									3120 CTH CR						
				Original Potable Well				Replacement Potable Well					Original Potable Well						
				2/4/14 Outside Spigot	02/04/14 (DUP) Outside Spigot	6/2/14 Outside Spigot	8/25/14 Outside Spigot	10/8/14 Outside Spigot	11/4/14 Outside Spigot	2/24/15 Outside Spigot	10/13/15 Outside Spigot	10/5/16 Outside Spigot	1/3/14 Pressure Tank	2/4/14 Pressure Tank	5/28/14 Pressure Tank	05/28/14 (DUP) Pressure Tank	8/25/14 Pressure Tank	08/25/14 (DUP) Pressure Tank	
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):																			
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	2.84	2.96	2.87	2.34	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.45	< 0.45	< 0.45	2.74	2.86	2.65	2.68	1.89	2.23
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	0.55 J	0.58	0.41 J	0.33 J	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	0.6	0.43 J	0.35 J	0.26 J	0.27 J	0.24 J
Total Metals																			
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																			
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																			
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1545	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2164	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	3120 CTH CR					3403 CTH CR								
				Replacement Potable Well					Original Potable Well				Replacement Potable Well				
				10/8/14 Pressure Tank	11/4/14 Pressure Tank	2/23/15 Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	10/6/16 Pressure Tank	1/3/14 Kitchen Sink	2/5/14 Kitchen Sink	5/28/14 Kitchen Sink	8/25/14 Kitchen Sink	10/21/14 Kitchen Sink	11/4/14 Kitchen Sink	2/23/15 Kitchen Sink	10/13/15 Kitchen Sink	10/5/16 Outside Spigot
Volatile Organic Compounds (VOCs) (ug/L):																	
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	< 0.38	< 0.38	< 0.45	< 0.45	< 0.45	1.3	1.67	1.48	1.34	< 0.38	< 0.38	< 0.45	< 0.45	< 0.45
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	0.56 J	0.25 J	0.22 J	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17
Total Metals																	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																	
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																	
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	1309	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1688	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	1966	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2349	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

3504 CTH CR																				
Analyte	Units	ES	PAL	Original Potable Well																
				12/5/13 Outside Spigot	12/05/13 (DUP) Outside Spigot	1/6/14 Basement	01/06/14 (DUP) Basement	2/5/14 Basement	5/30/14 Basement	05/30/14 (DUP) Basement	8/25/14 Basement	08/25/14 (DUP) Basement	11/18/14 Basement	11/18/14 (DUP) Basement	2/23/15 Basement	10/14/15 Basement	10/20/15 Basement	3/31/16 Basement		
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):																				
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	NA	< 0.65	
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	NA	< 0.48	
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	NA	< 0.44	
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	NA	< 0.46	
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	NA	< 0.43	
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	NA	< 1.9	
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	1.28	1.38	1.43	1.34	1.42	1.22	1.13 J	0.99 J	1.02 J	1.41	1.26	1.19 J	1.27 J	1.27 J	NA	0.76 J	
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	NA	< 1.3	
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	NA	< 0.44	
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	NA	< 0.54	
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.23 J	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.18 J	0.17 J	< 0.17	NA	< 0.17	
Total Metals																				
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Metals																				
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Miscellaneous (mg/L)																				
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	413	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	698	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	3504 CTH CR					3618 CTH CR									
				Original Potable Well		Replacement Potable Well			1/3/14 Kitchen Sink	5/29/14 Kitchen Sink	8/25/14 Kitchen Sink	11/10/14 Kitchen Sink	2/23/15 Kitchen Sink	10/14/15 Pressure Tank	3/30/16 Kitchen Sink	10/6/16 Kitchen Sink	5/30/17 Kitchen Sink	
				03/31/16 (DUP) Basement	10/11/16 Basement	10/24/16 Basement	11/8/16 Basement	2/23/17 Basement										
Volatiles Organic Compounds (VOCs) (ug/L):																		
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.46	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.46	
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.45	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.45	
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.17	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.17	
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.27	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.27	
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.96	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.96	
Chloromethane	ug/l	30	3	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.3	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.3	
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.91 J	1.17 J	< 0.45	< 0.45	< 0.41	1.24	1.16 J	0.48 J	0.83 J	0.95 J	0.89 J	1.06 J	0.88 J	0.99 J	
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.94	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.94	
Toluene	ug/l	800	160	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.67	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.67	
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.19	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.19	
Total Metals																		
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																		
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																		
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	1380	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	2330	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	3618 CTH CR				4002 Thunder Ridge Rd										
				10/25/17 Kitchen Sink	5/21/18 Kitchen Sink	10/10/18 Kitchen Sink	6/27/19 Kitchen Sink	Original Potable Well						Replacement Potable Well				
								1/3/14 Pressure Tank	8/25/14 Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	10/13/15 (DUP) Pressure Tank	10/27/15 Pressure Tank	3/31/16 Pressure Tank	03/31/16 (DUP) Pressure Tank	5/23/16 Pressure Tank	6/2/16 Pressure Tank	6/23/16 Pressure Tank	10/5/16 Pressure Tank
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):																		
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.46	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.45	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.41	< 0.41	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.17	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.27	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.96	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	
Chloromethane	ug/l	30	3	< 1.3	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.95 J	1.23	1.14 J	1 J	1.67	1.29	1.3 J	1.14 J	1.26 J	0.68 J	1.03 J	< 0.45	< 0.45	< 0.45	
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.94	< 1.32	< 1.32	< 1.32	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	
Toluene	ug/l	800	160	< 0.67	< 0.19	< 0.19	< 0.19	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.19	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.18	< 0.18	< 0.17	0.2 J	0.18 J	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	
Total Metals																		
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Metals																		
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Miscellaneous (mg/L)																		
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1753	
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2450	

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	4005 Thunder Ridge Rd																
				Original Potable Well								Replacement Potable Well								
				5/29/14 Outside Spigot	8/26/14 Outside Spigot	11/11/14 Outside Spigot	2/23/15 Outside Spigot	10/14/15 Outside Spigot	3/30/16 Outside Spigot	10/10/16 Outside Spigot	10/24/16 Outside Spigot	11/8/16 Outside Spigot	5/30/17 Pressure Tank	5/30/17 Pressure Tank	6/22/17 Pressure Tank	8/17/17 Pressure Tank	3/5/18 Pressure Tank			
Volatile Organic Compounds (VOCs) (ug/L):																				
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	NA		
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	NA		
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	NA		
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.27	< 0.27	< 0.27	< 0.27	NA		
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.96	< 0.96	< 0.96	< 0.96	NA		
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	NA		
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.83 J	0.9 J	< 0.38	0.81 J	0.91 J	0.97 J	1.35 J	1.1 J	0.66 J	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	NA		
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.94	< 0.94	< 0.94	< 0.94	NA		
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.67	< 0.67	< 0.67	< 0.67	NA		
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	NA		
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	0.29 J	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.19	< 0.19	< 0.19	< 0.19	NA		
Total Metals																				
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7.3		
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	317		
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5.9		
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	113		
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	30		
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	11.9		
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	3.67		
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	4240		
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	43.5		
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	29000		
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	9		
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 7		
Dissolved Metals																				
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5.24	NA	NA	NA	NA		
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Miscellaneous (mg/L)																				
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1873	1573	NA	1696	1860		
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2706	2700	NA	2714	2700		

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	4010 Thunder Ridge Rd												
				Original Potable Well						Replacement Potable Well						
				5/28/14 Outside Spigot	8/26/14 Outside Spigot	2/24/15 Pressure Tank	10/20/15 Outside Spigot	3/31/16 Outside Spigot	10/7/16 Outside Spigot	10/24/16 Outside Spigot	5/31/17 Outside Spigot	5/31/17 Outside Spigot	6/22/17 Pressure Tank	8/17/17 Pressure Tank	3/5/18 Pressure Tank	
Volatiles Organic Compounds (VOCs) (µg/L):																
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.46	< 0.46	< 0.46	NA	
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.45	< 0.45	< 0.45	NA	
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.17	< 0.17	< 0.17	NA	
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.27	< 0.27	< 0.27	NA	
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.96	< 0.96	< 0.96	NA	
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.3	< 1.3	< 1.3	NA	
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	1.37	1.18 J	1.43	1.27 J	1.47	1.27 J	1.42	1.42	< 0.41	< 0.41	< 0.41	NA	
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.94	< 0.94	< 0.94	NA	
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.67	< 0.67	< 0.67	NA	
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.35	NA	
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	0.27 J	0.2 J	0.2 J	< 0.19	< 0.19	< 0.19	NA	
Total Metals																
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	9.8	
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	262	
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5.3	
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	113	
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	32.8	
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	10.9	
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	4.52	
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	4890	
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	68.4	
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	28200	
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	10.2	
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	25.2	
Dissolved Metals																
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8.72	NA	NA	NA	
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Miscellaneous (mg/L)																
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1588	1576	NA	1732	1888
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2658	2652	NA	2702	2630

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

4027 Thunder Ridge Rd																	
Analyte	Units	ES	PAL	5/29/14 Outside Spigot	11/11/14 Outside Spigot	11/11/14 (DUP) Outside Spigot	2/24/15 Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	3/31/16 Pressure Tank	10/6/16 Pressure Tank	10/06/16 (DUP) Pressure Tank	5/30/17 Pressure Tank	10/25/17 Pressure Tank	5/21/18 Pressure Tank	5/31/18 Pressure Tank	10/10/18 Pressure Tank	6/27/19 Pressure Tank
Volatile Organic Compounds (VOCs) (ug/L):																	
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.46	< 0.46	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.45	< 0.45	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.17	< 0.17	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.22
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.27	< 0.27	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.96	< 0.96	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.3	< 1.3	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.59 J	0.6 J	0.53 J	0.48 J	0.67 J	0.71 J	0.96 J	0.77 J	0.87 J	1.08 J	1.32	1 J	1.58	1.03 J
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.94	< 0.94	< 1.32	< 1.32	< 1.32	< 1.32
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.67	< 0.67	< 0.19	< 0.19	< 0.19	< 0.19
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.19	< 0.19	0.28 J	< 0.2	0.2 J	< 0.2
Total Metals																	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																	
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																	
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	377
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	534

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	4101 Thunder Ridge Rd												
				8/26/14 Outside Spigot	11/17/14 Outside Spigot	3/11/15 Pressure Tank	10/14/15 Outside Spigot	3/30/16 Outside Spigot	11/8/16 Outside Spigot	5/30/17 Outside Spigot	5/30/17 Outside Spigot	5/30/17 Outside Spigot	10/25/17 Outside Spigot	5/21/18 Outside Spigot	10/10/18 Outside Spigot	6/27/19 Outside Spigot
Volatile Organic Compounds (VOCs) (ug/L):																
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.42	< 0.42	< 0.42
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.22	< 0.22	< 0.22
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.27	< 0.27	< 0.27	< 0.27	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.96	< 0.96	< 0.96	< 0.96	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.54	< 0.54	< 0.54
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.73 J	0.63 J	0.76 J	0.87 J	0.71 J	1.02 J	0.73 J	0.7 J	0.68 J	0.84 J	1.32	1.09 J	1.1 J
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.94	< 0.94	< 0.94	< 0.94	< 1.32	< 1.32	< 1.32
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.67	< 0.67	< 0.67	< 0.67	< 0.19	< 0.19	< 0.19
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.34	< 0.34	< 0.34
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.19	< 0.19	< 0.19	< 0.19	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Total Metals																
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	4111 Thunder Ridge Rd												
				8/25/14 Outside Spigot	11/17/14 Outside Spigot	2/23/15 Outside Spigot	10/13/15 Outside Spigot	3/30/16 Pressure Tank	10/10/16 Outside Spigot	5/30/17 Outside Spigot	10/25/17 Outside Spigot	10/25/17 (DUP) Outside Spigot	5/21/18 Pressure Tank	6/5/18 Pressure Tank	10/11/18 Pressure Tank	6/27/19 Pressure Tank
Volatile Organic Compounds (VOCs) (ug/L):																
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.22
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.27	< 0.27	< 0.27	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.96	< 0.96	< 0.96	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.41 J	< 0.38	< 0.45	< 0.45	< 0.45	0.56 J	0.56 J	0.65 J	0.6 J	1.05 J	0.55 J	0.86 J	0.75 J
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.94	< 0.94	< 0.94	< 1.32	< 1.32	< 1.32	< 1.32
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.67	< 0.67	< 0.67	< 0.19	< 0.19	< 0.19	< 0.19
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.19	< 0.19	< 0.19	0.21 J	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Total Metals																
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	616

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	4127 Thunder Ridge Rd				3617(3621) Viebahn St					
				12/5/13 Outside Spigot	5/29/14 Outside Spigot	3/30/16 Outside Spigot	6/27/19 Outside Spigot	(Well Abandoned, City Water Provided)					
								11/7/14 Pressure Tank	11/19/14 Pressure Tank	2/24/15 Pressure Tank	02/24/15 (DUP) Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	3/30/16 Pressure Tank
Volatile Organic Compounds (VOCs) (ug/L):													
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.42	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.48	< 0.25	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.54	< 0.48	< 0.48
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.22	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.26	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.26	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 0.54	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	< 0.38	< 0.38	< 0.45	0.72 J	1.13 J	1.12 J	0.92 J	0.87 J	1.3 J	1.12 J
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.32	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.19	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.34	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.2	0.48 J	0.4 J	< 0.17	0.18 J	0.23 J	< 0.17
Total Metals													
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals													
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)													
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	3701 Viebahn St						3815 Viebahn St						
				Original Potable Well						Original Potable Well						
				(City Water Provided Dec 2016)						(City Water Provided Dec 2016)						
				10/29/14	11/7/14	11/07/14 (DUP)	2/23/15	02/23/15 (DUP)	10/14/15	10/14/15 (DUP)	11/7/14	11/19/14	2/23/15	10/13/15	10/13/15 (DUP)	
				Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):																
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	1.23	1.18 J	1.29	1.31 J	1.09 J	1.55	1.48	0.74 J	0.94 J	0.9 J	1 J	1.12 J	
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	1.5 J	1.17 J	1.12 J	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	0.29 J	0.32 J	0.49 J	0.31 J	0.33 J	0.34 J	0.37 J	0.33 J	0.31 J	0.25 J	0.2 J	0.32 J	
Total Metals																
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Metals																
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Miscellaneous (mg/L)																
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	3817 Viebahn St										
				10/29/14 Outside Spigot	11/7/14 Outside Spigot	2/24/15 Pressure Tank	10/20/15 Outside Spigot	3/31/16 Outside Spigot	10/6/16 Outside Spigot	5/30/17 Outside Spigot	10/25/17 Outside Spigot	5/21/18 Outside Spigot	10/11/18 Outside Spigot	6/27/19 Outside Spigot
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):														
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.46	< 0.46	< 0.42	< 0.42	< 0.42
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.45	< 0.45	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.17	< 0.17	< 0.22	< 0.22	< 0.22
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.27	< 0.27	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.96	< 0.96	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.3	< 1.3	< 0.54	< 0.54	< 0.54
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.4 J	< 0.38	< 0.45	0.49 J	< 0.45	0.47 J	0.5 J	0.55 J	0.7 J	0.44 J	0.51 J
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.94	< 0.94	< 1.32	< 1.32	< 1.32
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.67	< 0.67	< 0.19	< 0.19	< 0.19
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.34	< 0.34	< 0.34
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.19	< 0.19	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Total Metals														
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals														
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)														
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	4025 Viebahn St				4101 Viebahn St				3027 Orchard Ln						
				Original Potable Well (City Water Provided Dec 2016)				4101 Viebahn St (City Water Provided 2016)				2/5/14 Pressure Tank	6/4/14 Pressure Tank	8/28/14 Pressure Tank	11/11/14 Pressure Tank	3/11/15 Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank	3/31/16 Pressure Tank
				10/29/14 Pressure Tank	11/7/14 Pressure Tank	2/24/15 Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	10/29/14 Pressure Tank	11/7/14 Pressure Tank	2/24/15 Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank							
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):																		
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	1.38	1.46	1.11 J	1.85	1.48	1.13 J	1.24 J	1.59	0.47 J	0.39 J	0.49 J	< 0.38	< 0.45	0.59 J	< 0.45
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3
Toluene	ug/l	800	160	0.95 J	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.35	< 0.54	< 0.35	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	0.34 J	0.31 J	0.32 J	0.44 J	0.38 J	0.39 J	0.43 J	0.54	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17
Total Metals																		
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																		
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																		
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	3027 Orchard Ln					3911 Black Hawk Ct						
				10/6/16 Pressure Tank	5/31/17 Pressure Tank	10/31/17 Pressure Tank	5/31/18 Pressure Tank	11/21/18 Pressure Tank	7/8/15 Spigot	10/6/16 Pressure Tank	5/31/17 Pressure Tank	10/30/17 Pressure Tank	5/21/18 Pressure Tank	10/10/18 Pressure Tank	6/27/19 Pressure Tank
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):															
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.65	< 0.46	< 0.46	< 0.42	< 0.42	< 0.65	< 0.65	< 0.46	< 0.46	< 0.42	< 0.42	< 0.42
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.48	< 0.45	< 0.45	< 0.25	< 0.25	< 0.48	< 0.48	< 0.45	< 0.45	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.44	< 0.17	< 0.17	< 0.22	< 0.22	< 0.44	< 0.44	< 0.17	< 0.17	< 0.22	< 0.22	< 0.22
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.46	< 0.27	< 0.27	< 0.26	< 0.26	< 0.46	< 0.46	< 0.27	< 0.27	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.43	< 0.96	< 0.96	< 0.26	< 0.26	< 0.43	< 0.43	< 0.96	< 0.96	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloromethane	ug/l	30	3	< 1.9	< 1.3	< 1.3	< 0.54	< 0.54	< 1.9	< 1.9	< 1.3	< 1.3	< 0.54	< 0.54	< 0.54
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.46 J	0.54 J	< 0.41	< 0.37	0.57 J	< 0.45	0.59 J	< 0.41	< 0.41	0.58 J	0.58 J	0.5 J
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 1.3	< 0.94	< 0.94	< 1.32	< 1.32	< 1.3	< 1.3	< 0.94	< 0.94	< 1.32	< 1.32	< 1.32
Toluene	ug/l	800	160	< 0.44	< 0.67	< 0.67	< 0.19	< 0.19	< 0.44	< 0.44	< 0.67	< 0.67	< 0.19	< 0.19	< 0.19
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.34	< 0.34	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.34	< 0.34	< 0.34
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.17	< 0.19	< 0.19	< 0.2	< 0.2	< 0.17	< 0.17	< 0.19	< 0.19	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Total Metals															
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals															
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)															
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

3921 Black Hawk Ct																	
Analyte	Units	ES	PAL	2/4/14 Pressure Tank	6/2/14 Pressure Tank	8/26/14 Pressure Tank	11/10/14 Pressure Tank	2/24/15 Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank	3/31/16 Pressure Tank	10/5/16 Pressure Tank	5/30/17 Pressure Tank	10/25/17 Pressure Tank	5/21/18 Pressure Tank	10/10/18 Pressure Tank	10/10/18 (DUP) Pressure Tank	6/27/2019 Pressure Tank
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):																	
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.46	< 0.46	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.45	< 0.45	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.17	< 0.17	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.22
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.27	< 0.27	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.96	< 0.96	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.3	< 1.3	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.87 J	0.97 J	1.14 J	0.65 J	0.93 J	1.04 J	0.71 J	0.63 J	0.57 J	0.51 J	0.95 J	0.9 J	0.79 J	0.79 J
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.94	< 0.94	< 1.32	< 1.32	< 1.32	< 1.32
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.67	< 0.67	< 0.19	< 0.19	< 0.19	< 0.19
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35	< 0.35	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.19	< 0.19	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Total Metals																	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals																	
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Miscellaneous (mg/L)																	
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES	PAL	2918 S 26TH St									3008 S 26TH St			2201 Elm Road		
				Original Potable Well			Replacement Potable Well						11/08/17 ⁽³⁾ Spigot W Side	12/14/17 ⁽³⁾ Basement Tap	6/27/19 ⁽³⁾ Basement Tap	12/19/17 ⁽³⁾ Basement Tap	2/14/18 ⁽³⁾ Basement Tap	6/27/19 ⁽³⁾ Basement Tap
				8/15/2017 ⁽⁴⁾ Exterior Spigot	9/5/17 Pressure Tank	09/05/17 (DUP) Pressure Tank	12/11/17 Pressure Tank	12/11/17 (DUP) Pressure Tank	3/5/18 Pressure Tank	3/5/18 Pressure Tank	6/27/19 Pressure Tank							
Volatile Organic Compounds (VOCs) (µg/L):																		
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.5	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	NA	< 0.42	< 0.42	< 0.5	< 0.5	< 0.42	< 0.5	< 0.22	< 0.42	
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	NA	< 0.25	< 0.25	< 0.5	< 0.5	< 0.25	< 0.5	< 0.16	< 0.25	
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.3	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	NA	< 0.22	< 0.22	< 0.3	< 0.3	< 0.22	< 0.3	< 0.1	< 0.22	
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	< 0.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.3	< 0.3	NA	< 0.3	< 1	NA	
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.25	< 0.27	< 0.27	< 0.27	< 0.27	NA	< 0.26	< 0.26	< 0.25	< 0.25	< 0.26	< 0.25	< 0.27	< 0.26	
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.25	< 0.96	< 0.96	< 0.96	< 0.96	NA	< 0.26	< 0.26	< 0.25	< 0.25	< 0.26	< 0.25	< 0.1	< 0.26	
Chloromethane	ug/l	30	3	< 1	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	NA	< 0.54	< 0.54	< 1	< 1	< 0.54	< 1	< 0.89	< 0.54	
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	1.1	0.85 J	0.75 J	< 0.41	< 0.41	NA	< 0.37	< 0.37	1	0.85	0.77 J	0.51	0.55	< 0.37	
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.94	< 0.94	< 0.94	< 0.94	NA	< 1.32	< 1.32	< 0.5	< 0.5	< 1.32	< 0.5	< 0.15	< 1.32	
Toluene	ug/l	800	160	< 0.25	< 0.67	< 0.67	< 0.67	< 0.67	NA	< 0.19	< 0.19	< 0.25	< 0.25	< 0.19	< 0.25	< 0.29	< 0.19	
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.5	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	NA	< 0.34	< 0.34	< 0.5	< 0.5	< 0.34	< 0.5	< 0.22	< 0.34	
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	0.21 J	0.26 J	0.24 J	< 0.19	< 0.19	NA	< 0.2	< 0.2	0.47	0.55	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.2	
Total Metals																		
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	7.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	280	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	4.8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	119	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	19.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	12.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	4.94	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	3110	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	123	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	30600	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	9.09	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	8.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Metals																		
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Miscellaneous (mg/L)																		
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	1898	NA	1853	NA	NA	NA	NA	459	NA	NA	384	
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	3007	NA	2980	NA	NA	NA	NA	712	NA	NA	628	

**SUMMARY OF VOC CONTAMINATES DETECTED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN**

NOTES:

⁽¹⁾ Enforcement Standard from NR140, February 2017.

⁽²⁾ Preventive Action Limit from NR140, February 2017.

⁽³⁾ Sample Collected by the WDNR.

⁽⁴⁾ Sample Collected by the Property Owner.

DUP - Field duplicate sample

NL - ES or PAL not listed in NR140.

NA - Not analyzed.

J - Compound was detected at a concentration between the limit of detection (LOD) and the limit of quantitation (LOQ).

Bold indicates a PAL exceedance.

Bold and underlining indicates an ES exceedance.

Table 2
SUMMARY OF CONTAMINATES (Except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
(Table 2 provided on CD copy of report)

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANTOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3114 Hecker Rd			3121 Hecker Rd			
				10/22/13 Outside Spigot	11/8/13 Outside Spigot	5/28/14 Outside Spigot	10/22/13 Basement	11/7/13 Basement	5/28/14 Basement	10/14/15 Basement
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):										
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:										
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:										
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:										
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:										
Conductivity	uS/cm	NL	NL	617	443	502	877	635	689	785
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	4.11	150.31	1.3	4.22	8.42	2.2	2.34
ORP	mV	NL	NL	20.2	90.5	70	90.1	95.7	38	-65.8
pH	SU	NL	NL	7.84	8.22	7.85	6.01	7.55	7.55	7.37
Temperature	deg C	NL	NL	10.54	10.09	10.5	9.72	10.25	10.4	11.73

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3303 Hecker Rd													
				Original Potable Well							Replacement Potable Well						
				10/23/13 Basement	11/7/13 Basement	6/3/14 Basement	06/03/14 (DUP) Basement	11/17/14 Basement	2/23/15 Basement	10/13/15 Basement	3/30/16 Basement	8/8/16 Basement	9/26/16 Basement	10/24/16 Basement	10/24/16 Basement-Vial 2	10/24/16 Basement-Vial 3	11/8/16 Basement
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																	
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																	
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1374	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	28.9	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																	
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																	
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2003	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:																	
Conductivity	uS/cm	NL	NL	585	538	538	538	587	618	531	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	4.22	2.41	2.41	2.41	6.84	7.1	6.69	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	62	76.4	76.4	76.4	9.2	-131.9	-58.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	8.13	7.32	7.32	7.32	7.85	8.04	7.43	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	9.69	10.31	10.31	10.31	8.83	7.31	11.19	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3320 Hecker Rd					
				10/22/13 Outside Spigot	11/7/13 Outside Spigot	5/28/14 Outside Spigot	3/30/16 Outside Spigot	10/25/17 Outside Spigot	11/20/18 Outside Spigot
Volatile Organic Compounds (VOCs):									
1,1,1,2-Tetrachloroethane	ug/l	70	7	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.48	< 0.47	< 0.35
1,1,1-Trichloroethane	ug/l	200	40	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.84	< 0.35	< 0.33
1,1,2,2-Tetrachloroethane	ug/l	0.2	0.02	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.52	< 0.69	< 0.3
1,1,2-Trichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.48	< 0.65	< 0.42
1,1,2-Trichlorotrifluoroethane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,1-Dichloroethane	ug/l	850	85	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 1.1	< 0.42	< 0.36
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.46	< 0.42
1,1-Dichloropropene	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,2,3-Trichlorobenzene	ug/l	NL	NL	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 2.7	< 0.83	< 1.71
1,2,3-Trichloropropane	ug/l	60	12	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,2,4-Trichlorobenzene	ug/l	70	14	< 0.98	< 0.98	< 0.98	< 1.7	< 1.29	< 1.15
1,2,4-Trimethylbenzene	ug/l	480	96	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 1.6	< 1.14	< 0.8
1,2-Dibromo-3-chloropropane	ug/l	0.2	0.02	< 0.88	< 0.88	< 0.88	< 1.4	< 1.88	< 2.96
1,2-Dibromoethane (EDB)	ug/l	0.05	0.005	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.63	< 0.34	< 0.34
1,2-Dichlorobenzene	ug/l	600	60	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 0.46	< 0.34	< 0.86
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.48	< 0.45	< 0.25
1,2-Dichloropropane	ug/l	5	0.5	< 0.32	< 0.32	< 0.32	< 0.43	< 0.39	< 0.44
1,3,5-Trimethylbenzene	ug/l	480	96	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.5	< 0.91	< 0.63
1,3-Dichlorobenzene	ug/l	600	120	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.52	< 0.45	< 0.85
1,3-Dichloropropane	ug/l	NL	NL	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.42	< 0.49	< 0.3
1,4-Dichlorobenzene	ug/l	75	15	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.49	< 0.42	< 0.7
2,2-Dichloropropane	ug/l	NL	NL	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 3.1	NA	NA
2-Butanone (MEK)	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2-Chlorotoluene	ug/l	NL	NL	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.4	< 0.36	< 0.31
4-Chlorotoluene	ug/l	NL	NL	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.63	< 0.35	< 0.26
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Acetone	ug/l	9000	1800	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.17	< 0.22
Bromobenzene	ug/l	NL	NL	< 0.32	< 0.32	< 0.32	< 0.48	< 0.43	< 0.44
Bromochloromethane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Bromodichloromethane	ug/l	0.6	0.06	< 0.37	< 0.37	< 0.37	< 0.46	< 0.31	< 0.33
Bromofrom	ug/l	4.4	0.44	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.46	< 0.49	< 0.45
Bromomethane	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Carbon tetrachloride	ug/l	5	0.5	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.51	< 0.21	< 0.31
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.27	< 0.26
Chloroethane	ug/l	400	80	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.65	< 0.5	< 0.61
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.96	< 0.26
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.3	< 0.54
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.45	< 0.41	< 0.37
cis-1,3-Dichloropropene	ug/l	0.4	0.04	NA	NA	NA	NA	< 0.21	< 0.26
Dibromochloromethane	ug/l	60	6	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.45	< 0.45	< 0.22
Dibromomethane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dichlorodifluoromethane	ug/l	1000	200	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.87	< 0.38	< 0.32
Ethylbenzene	ug/l	700	140	< 0.55	< 0.55	< 0.55	< 0.71	< 0.2	< 0.26
Hexachloro-1,3-butadiene	ug/l	NL	NL	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 2.2	< 1.47	< 1.34
Hexane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Isopropyl ether	ug/l	NL	NL	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 0.44	< 0.26	< 0.21
Isopropylbenzene (Cumene)	ug/l	NL	NL	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.82	< 0.29	< 0.78
m,p-Xylenes	ug/l	2000	400	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 2.2	< 1.56	< 0.43
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 0.94	< 1.32
Methyl-tert-butyl ether	ug/l	60	12	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 1.1	< 0.82	< 0.28
Naphthalene	ug/l	100	10	< 1.7	< 1.7	< 1.7	< 1.6	< 2.17	< 2.1
n-Butylbenzene	ug/l	NL	NL	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 1	< 0.34	< 0.71
n-Propylbenzene	ug/l	NL	NL	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.77	< 0.19	< 0.61
o-Xylene	ug/l	2000	400	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.9	< 0.39	< 0.29
p-Isopropyltoluene	ug/l	NL	NL	< 0.31	< 0.31	< 0.31	< 1.1	< 0.28	< 0.24
sec-Butylbenzene	ug/l	NL	NL	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 1.2	< 0.24	< 0.79
Styrene	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA
tert-Butylbenzene	ug/l	NL	NL	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 1.1	< 0.39	< 0.25
Tetrachloroethene	ug/l	5	0.5	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.49	< 0.48	< 0.38
Tetrahydrofuran	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.67	< 0.19
Total Trimethylbenzene	ug/l	NL	NL	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 1.6	< 1.14	< 0.8
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.35	< 0.34
trans-1,3-Dichloropropene	ug/l	0.4	0.04	NA	NA	NA	NA	< 0.42	< 0.32
Trichloroethene	ug/l	5	0.5	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.47	< 0.45	< 0.3
Trichlorofluoromethane	ug/l	3490	698	< 0.71	< 0.71	< 0.71	< 0.87	< 0.64	< 0.35
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.19	< 0.2
Xylene (Total)	ug/l	2000	400	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 2.2	< 1.56	< 0.43

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3320 Hecker Rd					
				10/22/13 Outside Spigot	11/7/13 Outside Spigot	5/28/14 Outside Spigot	3/30/16 Outside Spigot	10/25/17 Outside Spigot	11/20/18 Outside Spigot
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):									
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:									
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:									
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:									
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:									
Conductivity	uS/cm	NL	NL	598	455	477	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	4.03	6.51	0.89	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	56	86.7	50	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.66	7.99	7.78	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	10.41	9.78	11	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3327 Hecker Rd															
				10/23/13 Outside Spigot	11/7/13 Outside Spigot	5/28/14 Outside Spigot	8/25/14 Outside Spigot	11/10/14 Outside Spigot	2/23/15 Kitchen Sink	10/14/15 Outside Spigot	3/31/16 Kitchen Sink	10/5/16 Outside Spigot	5/30/17 Outside Spigot	10/25/17 Outside Spigot	5/21/18 Outside Spigot	05/21/18 (DUP) Outside Spigot	11/20/18 Outside Spigot	6/27/19 Outside Spigot	
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																			
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Metals:																			
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Metals:																			
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Dissolved Solids:																			
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Field Screening Measurements:																			
Conductivity	uS/cm	NL	NL	620	478	528	603	596	614	590	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	3.22	6.69	1.11	1.89	1.23	4.15	4.78	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
ORP	mV	NL	NL	53.7	93.9	71	146	-14.5	-144.2	16.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
pH	SU	NL	NL	8.38	7.82	7.81	7.72	8.04	8.13	7.38	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Temperature	deg C	NL	NL	10.96	8.62	10.2	12.6	10.35	6.16	11.34	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3461(3417) Hecker Rd															
				10/24/13 Inside Sink	11/12/13 Inside Sink	5/30/14 Inside Sink	8/26/14 Inside Sink	11/10/14 Inside Sink	2/24/15 Inside Sink	10/13/15 Inside Sink	3/30/16 Inside Sink	03/30/16 (DUP) Inside Sink	10/06/16 (DUP) Inside Sink	5/31/17 Inside Sink	10/25/17 Inside Sink	5/21/18 Inside Sink	11/20/18 Inside Sink	6/27/19 Inside Sink	
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																			
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Metals:																			
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Metals:																			
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Dissolved Solids:																			
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Field Screening Measurements:																			
Conductivity	uS/cm	NL	NL	723	554	562	721	733	771	748	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	4.73	17.93	1.53	0.95	2.47	4.12	3.49	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
ORP	mV	NL	NL	69	91.7	146	237	-112.9	-164.9	-91.6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
pH	SU	NL	NL	7.55	7.27	7.45	7.89	7.81	7.83	7.94	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Temperature	deg C	NL	NL	10.5	9.43	11.9	14.1	10.72	7.91	8.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3515 Hecker Rd										
				Original Potable Well				Replacement Potable Well						
				10/22/13 Outside Spigot	11/7/13 Inside Kitchen	11/7/13 Inside Kitchen	11/22/13 Outside Spigot	5/28/14 Outside Spigot	8/28/14 Outside Spigot	9/29/14 Outside Spigot	11/4/14 Outside Spigot	2/23/15 Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank	10/5/16 Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):														
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	< 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	< 0.024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	< 0.021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	< 0.024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	< 0.014	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	< 0.018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	< 0.015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:														
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1504	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.22	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:														
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	1.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	150	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	< 0.16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	< 0.54	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	0.34 J	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	0.061 J	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	< 0.38	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	< 0.31	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:														
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2156	NA
Field Screening Measurements:														
Conductivity	uS/cm	NL	NL	775	616	634	NA	694	783	NA	NA	2219	2127	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	3.81	5.46	5.75	NA	2.13	1.73	NA	NA	5.19	1.85	NA
ORP	mV	NL	NL	20.1	91.8	74.8	NA	92	231	NA	NA	-154.6	-51	NA
pH	SU	NL	NL	8.02	7.44	7.77	NA	7.75	7.97	NA	NA	7.81	7.16	NA
Temperature	deg C	NL	NL	9.56	10.48	10.1	NA	10.6	11.7	NA	NA	7.19	11.73	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3518 Hecker Rd												
				Original Potable Well			Replacement Potable Well									
				10/23/13 Outside Spigot	11/7/13 Inside Kitchen	11/7/13 Outside Spigot	3/11/14 Outside Spigot	03/11/14 (DUP) Outside Spigot	3/31/14 Outside Spigot	4/22/14 Outside Spigot	05/29/14 (DUP) Outside Spigot	8/25/14 Outside Spigot	11/10/14 Outside Spigot	2/23/15 Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank	10/6/16 Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1448	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7.01	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2064	NA
Field Screening Measurements:																
Conductivity	uS/cm	NL	NL	744	554	554	NA	NA	NA	NA	1571	2080	1942	1948	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	3.21	3.85	3.32	NA	NA	NA	NA	3.87	1.22	1.93	4.83	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	74.1	93.1	92	NA	NA	NA	NA	-190	178	-109.4	-123.8	NA	NA
pH	SU	NL	NL	6.16	7.4	7.48	NA	NA	NA	NA	7.37	7.9	7.74	8	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	9.89	10.58	9.36	NA	NA	NA	NA	11.2	12.5	10.11	7.33	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3609 Hecker Rd															
				Original Potable Well							Replacement Potable Well								
				10/22/13 Outside Spigot	11/7/13 Inside Kitchen	11/7/13 Inside Kitchen	11/22/13 Outside Spigot	5/28/14 Ouside Spigot	05/28/14 (DUP) Ouside Spigot	7/11/14 Pressure Tank	8/25/14 Pressure Tank	08/25/14 (DUP) Pressure Tank	9/29/14 Pressure Tank	11/4/14 Pressure Tank	2/24/15 Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	10/5/16 Pressure Tank		
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																			
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	< 0.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	< 0.024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	< 0.021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	< 0.024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	< 0.014	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	< 0.018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	< 0.015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																			
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1591	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5.08	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																			
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	0.32 J	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	65	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	< 0.16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	< 0.54	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	0.56 J	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	< 0.049	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	< 0.38	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	< 0.31	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																			
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2264	NA	NA
Field Screening Measurements:																			
Conductivity	uS/cm	NL	NL	754	614	558	NA	634	634	983	675	675	NA	2248	2203	NA	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	4.02	4.14	3.9	NA	1.43	1.43	2.11	2.79	2.79	NA	3.42	7.78	NA	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	73	91.6	95.4	NA	60	60	131	199	199	NA	-141.9	-118.4	NA	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.56	7.42	7.28	NA	7.5	7.5	7.91	7.7	7.7	NA	7.77	7.72	NA	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	10.53	12.84	9.99	NA	11.1	11.1	15.2	12.4	12.4	NA	10.69	7.01	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANTOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3625 Hecker Rd					3627 Hecker Rd				
				10/22/13 Outside Spigot	11/7/13 Outside Spigot	5/28/14 Outside Spigot	10/5/16 Outside Spigot	10/05/16 (DUP) Outside Spigot	10/23/13 Outside Spigot	11/7/13 Outside Spigot	5/29/14 Outside Spigot	5/30/17 Outside Spigot	
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):													
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:													
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:													
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:													
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:													
Conductivity	uS/cm	NL	NL	782	552	NA	NA	NA	707	531	576	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	4.54	5.31	NA	NA	NA	4.53	4.69	2.53	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	68.4	85.9	NA	NA	NA	45.1	91.3	137	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.38	7.77	NA	NA	NA	7.98	7.75	7.18	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	11.04	10.92	NA	NA	NA	10.13	9.63	11.5	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3702 Hecker Rd													
				10/22/13 Outside Spigot	11/12/13 Outside Spigot	6/3/14 Outside Spigot	8/25/14 Outside Spigot	11/13/14 Outside Spigot	10/14/15 Outside Spigot	10/14/15 (DUP) Outside Spigot	3/31/16 Pressure Tank	10/11/16 Pressure Tank	5/30/17 Outside Spigot	10/25/17 Outside Spigot	5/21/18 Outside Spigot	11/20/18 Outside Spigot	6/27/19 Outside Spigot
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																	
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																	
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																	
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																	
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:																	
Conductivity	uS/cm	NL	NL	757	522	552	657	657	635	635	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	4.73	8.16	4.6	3.77	3.77	6.25	6.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	52.9	100.4	158	245	245	-91.9	-91.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.83	8.28	7.62	7.87	7.87	7.59	7.59	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	9.82	10.58	14	14.1	14.1	12.51	12.51	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3720 Hecker Rd				3710 Silver Creek Rd	3780 Silver Creek Rd	3802 Silver Creek Rd	3812 Silver Creek Rd		3902 Silver Creek Rd		4004 Silver Creek Rd		4156 Silver Creek Rd	
				10/22/13 Outside Spigot	11/12/13 Outside Spigot	6/2/14 Outside Spigot	3/31/16 Outside Spigot	5/31/17 Pressure Tank	5/30/17 Pressure Tank	5/30/17 Pressure Tank	5/28/14 Outside Spigot	1/14/16 Outside Spigot	11/18/14 Outside Spigot	10/10/16 Pressure Tank	11/18/14 Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	5/28/14 Outside Spigot	3/30/16 Kitchen Sink
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																		
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																		
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																		
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																		
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:																		
Conductivity	uS/cm	NL	NL	775	529	622	NA	NA	NA	520	NA	654	NA	826	917	683	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	3.81	7.26	1.22	NA	NA	NA	1.98	NA	7.75	NA	2.8	3.87	3.76	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	20.1	87.4	155	NA	NA	NA	112	NA	-38	NA	65.8	-48.6	117	NA	NA
pH	SU	NL	NL	8.03	7.86	7.43	NA	NA	NA	7.97	NA	8.26	NA	7.96	7.49	7.91	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	9.56	10.58	12.1	NA	NA	NA	10.4	NA	10	NA	9.68	10.88	12.2	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Table with columns for Analyte, Units, ES1, PAL2, and 17 sampling dates (12/12/13 to 6/27/19) for various contaminants including Polycarbonated Biphenyls (PCBs), Total Metals, and Dissolved Metals. The table shows concentration values (e.g., NA, 0.03, 10, 100) for each analyte across the different sampling events.

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	4220 Silver Creek Rd		4314 Silver Creek Rd			4315 Silver Creek Rd			4609 Silver Creek Rd		4620 Silver Creek Rd			
				5/30/14 Kitchen Sink	5/30/17 Kitchen Sink	12/5/13 Pump Spigot	6/4/14 Pump Spigot	5/30/17 Pressure Tank	12/12/13 Pressure Tank	6/2/14 Pressure Tank	5/31/17 Pressure Tank	12/3/2013 ⁽³⁾ Pressure Tank	6/3/14 Pressure Tank	11/8/13 House-Outside	11/12/13 Barn-Inside	5/28/14 Barn-Inside	5/28/14 House-Outside
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																	
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Metals:																	
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Metals:																	
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Dissolved Solids:																	
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Field Screening Measurements:																	
Conductivity	uS/cm	NL	NL	835	NA	956	958	NA	789	545	NA	NA	526	534	493	576	614
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	4.54	NA	7.32	2.97	NA	4.01	1.91	NA	NA	2.61	10.33	3.49	4.3	0.99
ORP	mV	NL	NL	145	NA	87	168	NA	105	111	NA	NA	165	86.7	114.5	88	89
pH	SU	NL	NL	7.11	NA	8.05	7.48	NA	8.32	7.38	NA	NA	7.25	7.84	7.53	7.68	7.84
Temperature	deg C	NL	NL	11.4	NA	8.64	11.7	NA	6.8	12.3	NA	NA	12.4	10.58	8.23	8.2	10.2

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	4752 Silver Creek Rd		4808 Silver Creek Rd		5202 Silver Creek Rd		2706 CTH CR		2716 CTH CR			
				12/5/13 Kitchen Sink	6/2/14 Kitchen Sink	12/5/13 Pump Spigot	5/30/14 Pump Spigot	1/9/08 Hose Bib	12/5/13 Inside Barn	8/26/14 Outside Spigot	10/5/16 Outside Spigot	9/8/14 Pressure Tank	11/18/14 Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	11/20/18 Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):															
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:															
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:															
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:															
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:															
Conductivity	uS/cm	NL	NL	535	530	588	538	NA	609	540	NA	658	374	409	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	5.22	1.21	7.21	1.58	NA	5.32	1.76	NA	2.11	7.32	5.22	NA
ORP	mV	NL	NL	69.9	138	83.4	137	NA	81.1	227	NA	131	20.6	-91	NA
pH	SU	NL	NL	7.39	7.64	6.54	7.69	NA	8.72	7.59	NA	7.59	8.61	7.87	NA
Temperature	deg C	NL	NL	12.19	12.1	8.93	11.4	NA	7.5	14.2	NA	12.83	8.45	11.9	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	2717 CTH CR(4141 Viebahn St)						2734(2804) CTH CR								
				Original Potable Well						Non-Potable Well (City Water Provided Dec 2016)		Original Potable Well (City Water Provided Dec 2016)						
				8/25/14 Pressure Tank	9/8/14 Pressure Tank	09/08/14 (DUP) Pressure Tank	11/10/14 Pressure Tank	2/23/15 Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	3/31/16 Garage Faucet	10/6/16 Garage Faucet	6/3/14 Garage Spigot	8/25/14 Garage Spigot	11/10/14 Garage Spigot	11/25/14 Garage Spigot	11/25/14 (DUP) Garage Spigot	2/24/15 Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																		
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																		
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																		
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																		
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:																		
Conductivity	uS/cm	NL	NL	640	721	NA	625	662	621	NA	NA	485	606	661	NA	NA	597	594
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	2.28	1.73	NA	3.39	4.63	1.45	NA	NA	0.97	0.96	1.79	NA	NA	6.15	1.01
ORP	mV	NL	NL	239	221	NA	-65	-162.7	-113.4	NA	NA	161	237	-99.4	NA	NA	-133.9	-121.2
pH	SU	NL	NL	8.03	7.87	NA	7.95	8.15	7.73	NA	NA	7.32	8.01	7.87	NA	NA	7.96	7.53
Temperature	deg C	NL	NL	8.03	9.15	NA	12.28	6.49	13.1	NA	NA	12.2	15.5	10.42	NA	NA	6.11	13.1

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	2832&2904 CTH CR					2911 CTH CR				
				2/4/14 Kitchen Sink	6/3/14 Kitchen Sink	3/30/16 Kitchen Sink	10/27/17 Kitchen Sink	10/11/18 Kitchen Sink	5/29/14 Pressure Tank	10/7/16 Pressure Tank	10/27/17 Pressure Tank	10/27/17 (DUP) Pressure Tank	10/11/18 Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):													
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:													
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:													
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:													
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:													
Conductivity	uS/cm	NL	NL	411	588	NA	NA	NA	727	NA	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	NA	2.35	NA	NA	NA	2.98	NA	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	95.2	167	NA	NA	NA	115	NA	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.32	7.6	NA	NA	NA	7.19	NA	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	6.61	14.5	NA	NA	NA	11.7	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	2916 CTH CR								2917 CTH CR				
				Original Potable Well								Original Potable Well (City Water Provided Dec 2016)				
				2/4/14 Pressure Tank	5/28/14 Pressure Tank	8/25/14 Pressure Tank	11/10/14 Pressure Tank	11/25/14 Pressure Tank	3/11/15 Pressure Tank	03/11/15 (DUP) Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	2/4/14 Kitchen Sink	5/30/14 Kitchen Sink	10/13/15 Spigot	10/27/15 Spigot	10/27/15 (DUP) Spigot
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:																
Conductivity	uS/cm	NL	NL	396	1329	NA	601	NA	NA	NA	614	962	1709	1134	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	5.32	1.5	1.73	1.64	NA	NA	NA	4.4	NA	1.22	1.49	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	110	121	138	-85.3	NA	NA	NA	-104.5	113.2	134	-135.9	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.35	12.6	7.53	7.91	NA	NA	NA	7.58	7.32	7.82	7.39	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	9.6	12.6	11.5	10.5	NA	NA	NA	11.98	9.01	11.9	12.32	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3023 CTH CR									
				Original Potable Well				Replacement Potable Well					
				2/4/14 Outside Spigot	02/04/14 (DUP) Outside Spigot	6/2/14 Outside Spigot	8/25/14 Outside Spigot	10/8/14 Outside Spigot	11/4/14 Outside Spigot	2/24/15 Outside Spigot	10/13/15 Outside Spigot	10/5/16 Outside Spigot	
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):													
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:													
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1545	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5.17	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:													
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:													
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2164	NA
Field Screening Measurements:													
Conductivity	uS/cm	NL	NL	NA	404	562	619	NA	2352	2286	2337	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	NA	NA	1.5	0.87	NA	2.21	3.74	2.63	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	NA	113.2	152	222	NA	-126.3	-112	-68.2	NA	NA
pH	SU	NL	NL	NA	7.32	7.42	7.75	NA	7.7	7.64	7.21	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	NA	9.16	11.1	12.8	NA	10.3	8.17	13.01	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Table with columns for Analyte, Units, ES1, PAL2, and a grid of 10/14 Pressure Tanks for Original and Replacement Potable Wells. Includes numerous chemical entries like VOCs, Chlorobenzene, and Xylene.

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3120 CTH CR										
				Original Potable Well					Replacement Potable Well					
				1/3/14 Pressure Tank	2/4/14 Pressure Tank	5/28/14 Pressure Tank	05/28/14 (DUP) Pressure Tank	8/25/14 Pressure Tank	08/25/14 (DUP) Pressure Tank	10/8/14 Pressure Tank	11/4/14 Pressure Tank	2/23/15 Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	10/6/16 Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):														
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:														
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1309	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	4.82	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:														
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:														
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1966	NA
Field Screening Measurements:														
Conductivity	uS/cm	NL	NL	566	570	616	616	649	649	NA	2177	2051	2119	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	5.32	5.32	4.79	4.79	1.24	1.24	NA	3.21	4.58	2.5	NA
ORP	mV	NL	NL	158.1	157.3	111	111	247	247	NA	-135.6	-112.7	-77.4	NA
pH	SU	NL	NL	7.51	7.38	7.8	7.8	7.91	7.91	NA	7.61	7.79	7.19	NA
Temperature	deg C	NL	NL	8.27	8.04	11.2	11.2	7.91	7.91	NA	10.3	7.94	12.73	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3224 CTH CR							3312 CTH CR						
				2/4/14 Pressure Tank	6/4/14 Pressure Tank	8/25/14 Pressure Tank	11/17/14 Pressure Tank	3/31/16 Pressure Tank	10/25/17 Pressure Tank	10/10/18 Pressure Tank	2/26/14 Bath Tub	6/2/14 Bath Tub	8/26/14 Outside Spigot	11/10/14 Outside Spigot	10/5/16 Bath Tub	10/31/17 Bath Tub	10/10/18 Bath Tub
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																	
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																	
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																	
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																	
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:																	
Conductivity	uS/cm	NL	NL	383	513	653	598	NA	NA	NA	NA	416	765	2750	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	NA	2.87	1.91	2.61	NA	NA	NA	NA	2.48	0.57	3.11	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	111.3	170	235	-55.8	NA	NA	NA	NA	87	225	40.3	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	NA	7.66	8.17	7.98	NA	NA	NA	NA	7.93	7.75	7.98	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	9.24	11.5	13.1	8.69	NA	NA	NA	NA	11.8	11.7	10.63	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3322 CTH CR							3403 CTH CR								
				1/6/14 Kitchen Sink	6/4/14 Kitchen Sink	8/25/14 Kitchen Sink	11/10/14 Kitchen Sink	10/13/15 Kitchen Sink	10/25/17 Kitchen Sink	10/10/18 Kitchen Sink	Original Potable Well				Replacement Potable Well				
											1/3/14 Kitchen Sink	2/5/14 Kitchen Sink	5/28/14 Kitchen Sink	8/25/14 Kitchen Sink	10/21/14 Kitchen Sink	11/4/14 Kitchen Sink	2/23/15 Kitchen Sink	10/13/15 Kitchen Sink	10/5/16 Outside Spigot
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																			
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																			
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1688	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.32	J
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																			
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																			
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2349	NA
Field Screening Measurements:																			
Conductivity	uS/cm	NL	NL	417	380	475	475	520	520	NA	935	682	1060	1094	NA	2528	2436	2361	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	5.32	1.3	0.57	0.57	2.02	2.02	NA	6.51	5.01	1.19	3.23	NA	1.49	5.2	1.52	NA
ORP	mV	NL	NL	174.8	151	242	242	-114.7	-114.7	NA	166.6	32.2	84	236	NA	-219.9	-129.3	-41.4	NA
pH	SU	NL	NL	7.82	7.9	8.06	8.06	7.72	7.72	NA	7.51	7.18	7.64	7.74	NA	7.69	7.66	7.15	NA
Temperature	deg C	NL	NL	9.08	12.1	14.4	14.4	11.5	11.5	NA	7.63	8.12	10.5	12.9	NA	11.76	6.99	16.42	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3412 CTH CR						3422 CTH CR						
				1/3/14 Pressure Tank	8/26/14 Pressure Tank	11/10/14 Pressure Tank	3/31/16 Pressure Tank	10/25/17 Pressure Tank	11/20/18 Pressure Tank	1/6/14 Pressure Tank	5/30/14 Pressure Tank	8/25/14 Pressure Tank	11/18/14 Pressure Tank	10/5/16 Pressure Tank	10/30/17 Pressure Tank	11/19/18 Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:																
Conductivity	uS/cm	NL	NL	909	521	512	NA	NA	NA	627	605	633	653	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	5.52	1.25	2.82	NA	NA	NA	5.32	4.07	2.53	7.38	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	155	238	-51.5	NA	NA	NA	142	1.32	246	-84.2	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.02	7.98	7.95	NA	NA	NA	7.13	7.62	8.07	8	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	8.99	13.6	10.65	NA	NA	NA	8.81	12.3	14.2	10.56	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3504 CTH CR																
				Original Potable Well																
				12/5/13 Outside Spigot	12/05/13 (DUP) Outside Spigot	1/6/14 Basement	01/06/14 (DUP) Basement	2/5/14 Basement	5/30/14 Basement	05/30/14 (DUP) Basement	8/25/14 Basement	08/25/14 (DUP) Basement	11/18/14 Basement	11/18/14 (DUP) Basement	2/23/15 Basement	10/14/15 Basement	10/20/15	3/31/16 Basement	03/31/16 (DUP) Basement	10/11/16 Basement
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																				
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Metals:																				
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Metals:																				
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Dissolved Solids:																				
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Field Screening Measurements:																				
Conductivity	uS/cm	NL	NL	633	NA	636	636	503	586	586	699	699	687	687	715	709	NA	NA	NA	
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	4.58	NA	7.7	7.7	5.06	2.3	2.3	2.42	2.42	5.33	5.33	4.71	4.46	NA	NA	NA	
ORP	mV	NL	NL	75.3	NA	124.4	124.4	38.2	144	144	242	242	-100.7	-100.7	-122.8	-109.5	NA	NA	NA	
pH	SU	NL	NL	8.15	NA	7.53	7.53	7.13	7.39	7.39	7.75	7.75	8.05	8.05	7.92	7.5	NA	NA	NA	
Temperature	deg C	NL	NL	12.49	NA	9.07	9.07	11.49	12.1	12.1	13.8	13.8	9.79	9.79	8.25	12.19	NA	NA	NA	

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3504 CTH CR			3523 CTH CR					3533 CTH CR				3611 CTH CR				
				Replacement Potable Well			1/3/14 Basement	6/3/14 Basement	10/14/15 Basement	10/25/17 Basement	10/10/18 Basement	1/6/14 Basement	6/3/14 Basement	3/30/16 Basement	10/27/17 Basement	10/11/18 Basement	5/30/14 Outside Spigot	10/5/16 Outside Spigot	10/25/17 Outside Spigot	10/10/18 Outside Spigot
				10/24/16 Basement	11/8/16 Basement	2/23/17 Basement														
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																				
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Metals:																				
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	1380	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	12.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Metals:																				
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Dissolved Solids:																				
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	2330	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Field Screening Measurements:																				
Conductivity	uS/cm	NL	NL	NA	NA	NA	506	506	567	NA	NA	739	885	NA	NA	NA	931	NA	NA	
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	NA	NA	NA	2.96	2.96	4.69	NA	NA	5.91	1.85	NA	NA	NA	3.95	NA	NA	
ORP	mV	NL	NL	NA	NA	NA	187	187	-101.9	NA	NA	157.2	138	NA	NA	NA	166	NA	NA	
pH	SU	NL	NL	NA	NA	NA	7.93	7.93	7.5	NA	NA	7.49	6.84	NA	NA	NA	6.98	NA	NA	
Temperature	deg C	NL	NL	NA	NA	NA	11.71	11.71	11.29	NA	NA	9.92	12.5	NA	NA	NA	10.3	NA	NA	

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3618 CTH CR													3626 CTH CR				
				1/3/14 Kitchen Sink	5/29/14 Kitchen Sink	8/25/14 Kitchen Sink	11/10/14 Kitchen Sink	2/23/15 Kitchen Sink	10/14/15 Pressure Tank	3/30/16 Kitchen Sink	10/6/16 Kitchen Sink	5/30/17 Kitchen Sink	10/25/17 Kitchen Sink	5/21/18 Kitchen Sink	10/10/18 Kitchen Sink	6/27/19 Kitchen Sink	12/5/13 Bathroom	5/30/14 Bathroom	10/14/15 Bathroom	10/27/17 Bathroom	10/11/18 Bathroom
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																					
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Metals:																					
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Metals:																					
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Dissolved Solids:																					
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Field Screening Measurements:																					
Conductivity	uS/cm	NL	NL	543	520	658	674	674	649	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	519	500	578	578	
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	5.32	2.24	0.8	1.44	1.44	1.49	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5.73	1.83	2.52	2.52	
ORP	mV	NL	NL	147.6	136	238	-102.5	-102.5	-14.7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	90	143	-110.8	-110.8	
pH	SU	NL	NL	7.02	7.8	7.87	7.95	7.95	7.79	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	842	7.58	7.86	7.86	
Temperature	deg C	NL	NL	9.02	7.8	18.3	11.33	11.33	16.22	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8.69	11.98	11.99	11.99	

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3627 CTH CR					3904 CTH CR				4024 CTH CR			4101 CTH CR				4125 CTH CR	
				12/5/13 Basement	5/29/14 Basement	3/30/16 Basement	10/25/17 Basement	10/10/18 Basement	12/5/13 Pressure Tank	5/28/14 Pressure Tank	5/30/17 Outside Spigot	05/30/17 (DUP) Outside Spigot	12/12/13 Spigot in Barn	5/28/14 Spigot in Barn	10/6/16 Pressure Tank	5/29/14 Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank	10/10/18 Pressure Tank	10/10/18 (DUP) Pressure Tank	5/31/17 Pressure Tank	05/31/17 (DUP) Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																					
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																					
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																					
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																					
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:																					
Conductivity	uS/cm	NL	NL	655	861	NA	NA	NA	828	905	NA	NA	599	565	NA	598	687	NA	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	4.92	1.46	NA	NA	NA	5.32	3.84	NA	NA	4.71	1.44	NA	2.3	2.54	NA	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	91.3	152	NA	NA	NA	96.9	138	NA	NA	99	124	NA	126	-75	NA	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	8.49	7.5	NA	NA	NA	8.05	7.88	NA	NA	8.32	7.65	NA	7.42	7.65	NA	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	12.16	15.1	NA	NA	NA	8.43	11.5	NA	NA	5.6	12.3	NA	12.4	12.93	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	4002 Thunder Ridge Rd										
				Original Potable Well						Replacement Potable Well				
				1/3/14 Pressure Tank	8/25/14 Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	10/13/15 (DUP) Pressure Tank	10/27/15 Pressure Tank	3/31/16 Pressure Tank	03/31/16 (DUP) Pressure Tank	5/23/16 Pressure Tank	6/2/16 Pressure Tank	6/23/16 Pressure Tank	10/5/16 Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):														
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:														
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1753	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	14.5	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:														
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:														
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2450	NA
Field Screening Measurements:														
Conductivity	uS/cm	NL	NL	583	740	774	774	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	5.32	3.49	1.42	1.42	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	159	237	-135.8	-135.8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.21	7.32	7.45	7.45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	8.51	13.1	12.74	12.74	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	4005 Thunder Ridge Rd																
				Original Potable Well								Replacement Potable Well								
				5/29/14 Outside Spigot	8/26/14 Outside Spigot	11/11/14 Outside Spigot	2/23/15 Outside Spigot	10/14/15 Outside Spigot	3/30/16 Outside Spigot	10/10/16 Outside Spigot	10/24/16 Outside Spigot	11/8/16 Outside Spigot	5/30/17 Pressure Tank	5/30/17 Pressure Tank	6/22/17 Pressure Tank	8/17/17 Pressure Tank	03/05/18 Pressure Tank			
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																				
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Metals:																				
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 8.4	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7.3	
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.2	
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	317	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.4	
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	552	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 3.9	
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 2.3	
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5.9	
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.73	
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1873	1573	NA	1696	NA	1860	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	9.83	6.98	NA	4.05	NA	4.83	
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 5.9	
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	113	
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	30	
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	11.9	
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 3.4	
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 7.2	
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	3.67	
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	4240	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 8.4	
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	43.5	
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	29000	
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	9	
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 7	
Dissolved Metals:																				
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5.24	NA	NA	NA	NA	NA	
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Dissolved Solids:																				
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2706	2700	NA	2714	NA	2700	
Field Screening Measurements:																				
Conductivity	uS/cm	NL	NL	663	781	774	744	778	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	1.43	1.35	1.66	8.33	4.65	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
ORP	mV	NL	NL	122	199	-120.9	-195.4	-73.6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
pH	SU	NL	NL	7.75	8.06	8	8.06	7.23	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Temperature	deg C	NL	NL	12	14.9	9.71	8.1	10.7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	4010 Thunder Ridge Rd											
				Original Potable Well						Replacement Potable Well					
				5/28/14 Outside Spigot	8/26/14 Outside Spigot	2/24/15 Pressure Tank	10/20/15 Outside Spigot	3/31/16 Outside Spigot	10/7/16 Outside Spigot	10/24/16 Outside Spigot	5/31/17 Outside Spigot	5/31/17 Outside Spigot	6/22/17 Pressure Tank	8/17/17 Pressure Tank	03/05/18 Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):															
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:															
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 8.4
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	9.8
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.2
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	262
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.4
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	558
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 3.9
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 2.3
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5.3
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.6
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1588	1576	NA	1732	1888
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	9.77	3.96	NA	3.51	4.82
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 5.9
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	113
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	32.8
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	10.9
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 3.4
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 7.2
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	4.52
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	4890
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 8.4
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	68.4
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	28200
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	10.2
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	25.2
Dissolved Metals:															
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8.72	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:															
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2658	2652	NA	2702	2630
Field Screening Measurements:															
Conductivity	uS/cm	NL	NL	687	742	746	0.762	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	0.99	2.35	6.62	4.18	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	118	245	-158	-99.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.97	7.85	8.15	7.71	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	14.2	13.3	8.83	12.79	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	4027 Thunder Ridge Rd													
				5/29/14 Outside Spigot	11/11/14 Outside Spigot	11/11/14 (DUP) Outside Spigot	2/24/15 Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	3/31/16 Pressure Tank	10/6/16 Pressure Tank	10/06/16 (DUP) Pressure Tank	5/30/17 Pressure Tank	10/25/17 Pressure Tank	5/21/18 Pressure Tank	5/31/18 Pressure Tank	10/10/18 Pressure Tank	6/27/19 Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																	
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																	
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	377
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	3.98
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																	
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																	
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	534
Field Screening Measurements:																	
Conductivity	uS/cm	NL	NL	702	890	890	1928	820	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	2.1	3.25	3.25	4.48	3.29	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	132	-109.8	-109.8	-150.9	-79.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.52	7.95	7.95	7.94	7.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	12	11.13	11.13	8.09	11.61	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	4101 Thunder Ridge Rd												
				8/26/14 Outside Spigot	11/17/14 Outside Spigot	3/11/15 Pressure Tank	10/14/15 Outside Spigot	3/30/16 Outside Spigot	11/8/16 Outside Spigot	5/30/17 Outside Spigot	5/30/17 Outside Spigot	5/30/17 Outside Spigot	10/25/17 Outside Spigot	5/21/18 Outside Spigot	10/10/18 Outside Spigot	6/27/19 Outside Spigot
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:																
Conductivity	uS/cm	NL	NL	836	777	NA	846	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	1.4	1.24	NA	3.21	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	236	-33.7	NA	-66.8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.75	7.7	NA	6.91	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	15.4	9.74	NA	10.58	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	4111 Thunder Ridge Rd												4127 Thunder Ridge Rd			
				8/25/14 Outside Spigot	11/17/14 Outside Spigot	2/23/15 Outside Spigot	10/13/15 Outside Spigot	3/30/16 Pressure Tank	10/10/16 Outside Spigot	5/30/17 Outside Spigot	10/25/17 Outside Spigot	10/25/17 (DUP) Outside Spigot	5/21/18 Pressure Tank	6/5/18 Pressure Tank	10/11/18 Pressure Tank	6/27/19 Pressure Tank	12/5/13 Outside Spigot	5/29/14 Outside Spigot	3/30/16 Outside Spigot
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																			
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																			
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	414	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	4.86	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																			
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																			
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	616	NA	NA
Field Screening Measurements:																			
Conductivity	uS/cm	NL	NL	809	786	818	827	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1033	1046	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	0.97	5.9	4.31	1.68	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5.21	1.33	NA
ORP	mV	NL	NL	236	-41.4	-155.3	-120.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	95	132	NA
pH	SU	NL	NL	7.65	7.99	7.98	7.68	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8.24	7.32	NA
Temperature	deg C	NL	NL	12.8	8.88	7.83	13.73	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8.53	11.5	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3617(3621) Viebahn St (Well Abandoned, City Water Provided)						3701 Viebahn St Original Potable Well (City Water Provided Dec 2016)						3815 Viebahn St Original Potable Well (City Water Provided Dec 2016)					
				11/7/14	11/19/14	2/24/15	02/24/15 (DUP)	10/13/15	3/30/16	10/29/14	11/7/14	11/07/14 (DUP)	2/23/15	02/23/15 (DUP)	10/14/15	10/14/15 (DUP)	11/7/14	11/19/14	2/23/15	10/13/15	10/13/15 (DUP)
				Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																					
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Metals:																					
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dissolved Metals:																					
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Total Dissolved Solids:																					
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Field Screening Measurements:																					
Conductivity	uS/cm	NL	NL	646	590	511	511	663	NA	630	658	658	618	618	624	624	644	561	664	645	645
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	3.7	1.93	3.89	3.89	1.67	NA	6.51	4.68	4.68	7.1	7.1	3.3	3.3	2.54	5.32	3.51	5.54	5.54
ORP	mV	NL	NL	-29.2	-147.6	-185.7	-185.7	-123.4	NA	-58.3	13.3	13.3	-131.9	-131.9	-90.3	-90.3	21.5	80.3	-113.7	-66.5	-66.5
pH	SU	NL	NL	8.12	7.99	8.32	8.32	7.39	NA	8.38	7.76	7.76	8.04	8.04	7.32	7.32	8.01	7.63	7.68	7.43	7.43
Temperature	deg C	NL	NL	10.44	9.95	9	9	12.06	NA	10.13	9.68	9.68	7.31	7.31	10.57	10.57	10.05	8.58	7.84	11.71	11.71

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3817 Viebahn St										
				10/29/14 Outside Spigot	11/7/14 Outside Spigot	2/24/15 Pressure Tank	10/20/15 Outside Spigot	3/31/16 Outside Spigot	10/6/16 Outside Spigot	5/30/17 Outside Spigot	10/25/17 Outside Spigot	5/21/18 Outside Spigot	10/11/18 Outside Spigot	6/27/19 Outside Spigot
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):														
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:														
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:														
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:														
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:														
Conductivity	uS/cm	NL	NL	631	658	746	649	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	3.22	3.37	2.72	8.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	-95.3	14	-158.6	-42.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.83	8.31	8.13	8.27	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	10.85	10.42	9.47	13.03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3825 Viebahn St							
				10/29/14 Outside Spigot	11/7/14 Outside Spigot	2/23/15 Pressure Tank	02/23/15 (DUP) Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank	3/31/16 Pressure Tank	10/6/16 Pressure Tank	10/25/17 Pressure Tank
Volatile Organic Compounds (VOCs):											
1,1,1,2-Tetrachloroethane	ug/l	70	7	< 0.33	< 0.33	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
1,1,1-Trichloroethane	ug/l	200	40	< 0.33	< 0.33	< 0.84	< 0.84	< 0.84	< 0.84	< 0.84	< 0.35
1,1,2,2-Tetrachloroethane	ug/l	0.2	0.02	< 0.45	< 0.45	< 0.52	< 0.52	< 0.52	< 0.52	< 0.52	< 0.69
1,1,2-Trichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.34	< 0.34	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.65
1,1,2-Trichlorotrifluoroethane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,1-Dichloroethane	ug/l	850	85	< 0.3	< 0.3	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 0.42
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.46
1,1-Dichloropropene	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,2,3-Trichlorobenzene	ug/l	NL	NL	< 1.8	< 1.8	< 2.7	< 2.7	< 2.7	< 2.7	< 2.7	< 0.83
1,2,3-Trichloropropane	ug/l	60	12	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,2,4-Trichlorobenzene	ug/l	70	14	< 0.98	< 0.98	< 1.7	< 1.7	< 1.7	< 1.7	< 1.7	< 1.29
1,2,4-Trimethylbenzene	ug/l	480	96	< 2.2	< 2.2	< 1.6	< 1.6	< 1.6	< 1.6	< 1.6	< 1.14
1,2-Dibromo-3-chloropropane	ug/l	0.2	0.02	< 0.88	< 0.88	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.88
1,2-Dibromoethane (EDB)	ug/l	0.05	0.005	< 0.44	< 0.44	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.34
1,2-Dichlorobenzene	ug/l	600	60	< 0.36	< 0.36	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.34
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.45
1,2-Dichloropropane	ug/l	5	0.5	< 0.32	< 0.32	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.39
1,3,5-Trimethylbenzene	ug/l	480	96	< 1.4	< 1.4	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 0.91
1,3-Dichlorobenzene	ug/l	600	120	< 0.28	< 0.28	< 0.52	< 0.52	< 0.52	< 0.52	< 0.52	< 0.45
1,3-Dichloropropane	ug/l	NL	NL	< 0.33	< 0.33	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.49
1,4-Dichlorobenzene	ug/l	75	15	< 0.3	< 0.3	< 0.49	< 0.49	< 0.49	< 0.49	< 0.49	< 0.42
2,2-Dichloropropane	ug/l	NL	NL	< 0.36	< 0.36	< 3.1	< 3.1	< 3.1	< 3.1	< 3.1	NA
2-Butanone (MEK)	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2-Chlorotoluene	ug/l	NL	NL	< 0.21	< 0.21	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.36
4-Chlorotoluene	ug/l	NL	NL	< 0.21	< 0.21	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.35
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Acetone	ug/l	9000	1800	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.17
Bromobenzene	ug/l	NL	NL	< 0.32	< 0.32	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.43
Bromochloromethane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Bromodichloromethane	ug/l	0.6	0.06	< 0.37	< 0.37	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.31
Bromoform	ug/l	4.4	0.44	< 0.35	< 0.35	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.49
Bromomethane	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Carbon tetrachloride	ug/l	5	0.5	< 0.33	< 0.33	< 0.65	< 0.65	< 0.51	< 0.51	< 0.51	< 0.21
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.27
Chloroethane	ug/l	400	80	< 0.63	< 0.63	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.5
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.96
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.3
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	< 0.38	< 0.38	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.41
cis-1,3-Dichloropropene	ug/l	0.4	0.04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.21
Dibromochloromethane	ug/l	60	6	< 0.22	< 0.22	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45
Dibromomethane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dichlorodifluoromethane	ug/l	1000	200	< 0.44	< 0.44	< 0.87	< 0.87	< 0.87	< 0.87	< 0.87	< 0.38
Ethylbenzene	ug/l	700	140	< 0.55	< 0.55	< 0.71	< 0.71	< 0.71	< 0.71	< 0.71	< 0.2
Hexachloro-1,3-butadiene	ug/l	NL	NL	< 1.5	< 1.5	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 1.47
Hexane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Isopropyl ether	ug/l	NL	NL	< 0.23	< 0.23	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.26
Isopropylbenzene (Cumene)	ug/l	NL	NL	< 0.3	< 0.3	< 0.82	< 0.82	< 0.82	< 0.82	< 0.82	< 0.29
m,p-Xylenes	ug/l	2000	400	< 0.69	< 0.69	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 1.56
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.94
Methyl-tert-butyl ether	ug/l	60	12	< 0.23	< 0.23	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 0.82
Naphthalene	ug/l	100	10	< 1.7	< 1.7	< 1.6	< 1.6	< 1.6	< 1.6	< 1.6	< 2.17
n-Butylbenzene	ug/l	NL	NL	< 0.35	< 0.35	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 0.34
n-Propylbenzene	ug/l	NL	NL	< 0.25	< 0.25	< 0.77	< 0.77	< 0.77	< 0.77	< 0.77	< 0.19
o-Xylene	ug/l	2000	400	< 0.63	< 0.63	< 0.9	< 0.9	< 0.9	< 0.9	< 0.9	< 0.39
p-Isopropyltoluene	ug/l	NL	NL	< 0.31	< 0.31	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 0.28
sec-Butylbenzene	ug/l	NL	NL	< 0.33	< 0.33	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 0.24
Styrene	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
tert-Butylbenzene	ug/l	NL	NL	< 0.36	< 0.36	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 0.39
Tetrachloroethene	ug/l	5	0.5	< 0.33	< 0.33	< 0.74	< 0.74	< 0.49	< 0.49	< 0.49	< 0.48
Tetrahydrofuran	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Toluene	ug/l	800	160	< 0.69	< 0.69	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.67
Total Trimethylbenzene	ug/l	NL	NL	< 2.2	< 2.2	< 1.6	< 1.6	< 1.6	< 1.6	< 1.6	< 1.14
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	< 0.35	< 0.35	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.35
trans-1,3-Dichloropropene	ug/l	0.4	0.04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.42
Trichloroethene	ug/l	5	0.5	< 0.33	< 0.33	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.45
Trichlorofluoromethane	ug/l	3490	698	< 0.71	< 0.71	< 0.87	< 0.87	< 0.87	< 0.87	< 0.87	< 0.64
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	< 0.18	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.19
Xylene (Total)	ug/l	2000	400	< 0.69	< 0.69	< 0.9	< 0.9	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 1.56

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3825 Viebahn St							
				10/29/14 Outside Spigot	11/7/14 Outside Spigot	2/23/15 Pressure Tank	02/23/15 (DUP) Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank	3/31/16 Pressure Tank	10/6/16 Pressure Tank	10/25/17 Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):											
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:											
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:											
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:											
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:											
Conductivity	uS/cm	NL	NL	674	668	670	670	655	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	2.94	6.05	4.32	4.32	1.16	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	-104.5	-21.3	-120.7	-120.7	-116.2	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.87	8.21	8.03	8.03	7.67	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	10.27	9.86	7.43	7.43	12.83	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3825 Viebahn St	4025 Viebahn St				4101 Viebahn St (City Water Provided 2016)				4219 Viebahn St		5107 Viebahn St
				10/10/18 Outside Spigot	Original Potable Well (City Water Provided Dec 2016)			Original Potable Well				9/8/14 Outside Spigot	10/27/15 Outside Spigot	12/5/13 Well Pump	
					10/29/14 Pressure Tank	11/7/14 Pressure Tank	2/24/15 Pressure Tank	10/13/15 Pressure Tank	10/29/14 Pressure Tank	11/7/14 Pressure Tank	2/24/15 Pressure Tank				10/14/15 Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):															
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:															
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:															
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:															
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:															
Conductivity	uS/cm	NL	NL	NA	824	629	628	630	644	627	653	624	779	NA	571
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	NA	2.45	3.11	4.78	2.38	2.31	3.21	4.05	2.11	3.21	NA	4.23
ORP	mV	NL	NL	NA	-104.9	-2.2	-126.9	-86.3	-91.1	-22.3	-151.7	-114.3	225	NA	84.5
pH	SU	NL	NL	NA	7.87	8.03	7.92	7.35	7.79	7.99	8.04	7.51	7.45	NA	8.1
Temperature	deg C	NL	NL	NA	10.89	10.23	8.86	11.43	11.17	10.87	8.99	12.21	11.75	NA	11.09

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3027 Orchard Ln											3128 Orchard Ln				3318 Orchard Ln		
				2/5/14 Pressure Tank	6/4/14 Pressure Tank	8/28/14 Pressure Tank	11/11/14 Pressure Tank	3/11/15 Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank	3/31/16 Pressure Tank	10/6/16 Pressure Tank	5/31/17 Pressure Tank	10/31/17 Pressure Tank	5/31/18 Pressure Tank	11/21/18 Pressure Tank	2/4/14 Pressure Tank	6/4/14 Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank	11/19/18 Pressure Tank	7/11/14 Outside Spigot	10/24/16 Outside Spigot
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																					
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																					
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																					
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																					
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:																					
Conductivity	uS/cm	NL	NL	379	136	921	553	NA	548	NA	NA	NA	NA	NA	603	797	843	NA	1033	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	7.42	2.5	1.22	4.06	NA	2.07	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.97	2.26	NA	4.11	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	42.4	136	236	-7.3	NA	-100.6	NA	NA	NA	NA	NA	113.2	117	-106.5	NA	123	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.21	7.25	7.82	8.03	NA	7.88	NA	NA	NA	NA	NA	7.32	7.63	7.61	NA	7.52	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	8.5	10.6	10.7	10.29	NA	12.69	NA	NA	NA	NA	NA	8.75	10.4	12.13	NA	13.8	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3420 Orchard Ln			3523 Orchard Ln		3524 Orchard Ln				3911 Black Hawk Ct					
				2/4/14 Kitchen Sink	6/2/14 Kitchen Sink	10/6/16 Outside Spigot	2/4/14 Kitchen Sink	5/28/14 Kitchen Sink	2/4/14 Kitchen Sink	6/2/14 Kitchen Sink	06/02/14 (DUP) Kitchen Sink	10/13/15 Kitchen Sink	7/8/15 Spigot	10/6/16 Pressure Tank	5/31/17 Pressure Tank	10/30/17 Pressure Tank	5/21/18 Pressure Tank	10/10/18 Pressure Tank
Volatile Organic Compounds (VOCs):																		
1,1,1,2-Tetrachloroethane	ug/l	70	7	< 0.33	< 0.33	< 0.48	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35
1,1,1-Trichloroethane	ug/l	200	40	< 0.33	< 0.33	< 0.84	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.84	< 0.84	< 0.35	< 0.35	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.33
1,1,2,2-Tetrachloroethane	ug/l	0.2	0.02	< 0.45	< 0.45	< 0.52	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.52	< 0.52	< 0.69	< 0.69	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
1,1,2-Trichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.34	< 0.34	< 0.48	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.48	< 0.48	< 0.65	< 0.65	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42
1,1,2-Trichlorotrifluoroethane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,1-Dichloroethane	ug/l	850	85	< 0.3	< 0.3	< 1.1	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 1.1	< 1.1	< 0.42	< 0.42	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 0.36
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.46	< 0.46	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42
1,1-Dichloropropene	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,2,3-Trichlorobenzene	ug/l	NL	NL	< 1.8	< 1.8	< 2.7	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 2.7	< 2.7	< 0.83	< 0.83	< 1.71	< 1.71	< 1.71	< 1.71
1,2,3-Trichloropropane	ug/l	60	12	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,2,4-Trichlorobenzene	ug/l	70	14	< 0.98	< 0.98	< 1.7	< 0.98	< 0.98	< 0.98	< 0.98	< 1.7	< 1.7	< 1.29	< 1.29	< 1.15	< 1.15	< 1.15	< 1.15
1,2,4-Trimethylbenzene	ug/l	480	96	< 2.2	< 2.2	< 1.6	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 1.6	< 1.6	< 1.14	< 1.14	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
1,2-Dibromo-3-chloropropane	ug/l	0.2	0.02	< 0.88	< 0.88	< 1.4	< 0.88	< 0.88	< 0.88	< 0.88	< 1.4	< 1.4	< 1.88	< 1.88	< 2.96	< 2.96	< 2.96	< 2.96
1,2-Dibromoethane (EDB)	ug/l	0.05	0.005	< 0.44	< 0.44	< 0.63	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.63	< 0.63	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34
1,2-Dichlorobenzene	ug/l	600	60	< 0.36	< 0.36	< 0.46	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 0.46	< 0.46	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.48	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.48	< 0.48	< 0.45	< 0.45	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
1,2-Dichloropropane	ug/l	5	0.5	< 0.32	< 0.32	< 0.43	< 0.32	< 0.32	< 0.32	< 0.32	< 0.43	< 0.43	< 0.39	< 0.39	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44
1,3,5-Trimethylbenzene	ug/l	480	96	< 1.4	< 1.4	< 1.5	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.5	< 1.5	< 0.91	< 0.91	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.63
1,3-Dichlorobenzene	ug/l	600	120	< 0.28	< 0.28	< 0.52	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.52	< 0.52	< 0.45	< 0.45	< 0.85	< 0.85	< 0.85	< 0.85
1,3-Dichloropropane	ug/l	NL	NL	< 0.33	< 0.33	< 0.42	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.42	< 0.42	< 0.49	< 0.49	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
1,4-Dichlorobenzene	ug/l	75	15	< 0.3	< 0.3	< 0.49	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.49	< 0.49	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42
2,2-Dichloropropane	ug/l	NL	NL	< 0.36	< 0.36	< 3.1	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 3.1	< 3.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2-Butanone (MEK)	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2-Chlorotoluene	ug/l	NL	NL	< 0.21	< 0.21	< 0.4	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.4	< 0.4	< 0.36	< 0.36	< 0.31	< 0.31	< 0.31	< 0.31
4-Chlorotoluene	ug/l	NL	NL	< 0.21	< 0.21	< 0.63	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.63	< 0.63	< 0.35	< 0.35	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Acetone	ug/l	9000	1800	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.17	< 0.17	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.22
Bromobenzene	ug/l	NL	NL	< 0.32	< 0.32	< 0.48	< 0.32	< 0.32	< 0.32	< 0.32	< 0.48	< 0.48	< 0.43	< 0.43	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44
Bromochloromethane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Bromodichloromethane	ug/l	0.6	0.06	< 0.37	< 0.37	< 0.46	< 0.37	< 0.37	< 0.37	< 0.37	< 0.46	< 0.46	< 0.31	< 0.31	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.33
Bromoform	ug/l	4.4	0.44	< 0.35	< 0.35	< 0.46	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.46	< 0.46	< 0.49	< 0.49	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45
Bromomethane	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Carbon tetrachloride	ug/l	5	0.5	< 0.33	< 0.33	< 0.51	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.51	< 0.51	< 0.21	< 0.21	< 0.31	< 0.31	< 0.31	< 0.31
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.27	< 0.27	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloroethane	ug/l	400	80	< 0.63	< 0.63	< 0.65	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.65	< 0.65	< 0.5	< 0.5	< 0.61	< 0.61	< 0.61	< 0.61
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.3	< 1.3	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	< 0.38	< 0.38	< 0.45	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.45	< 0.45	0.59 J	< 0.41	< 0.41	0.58 J	0.58 J	0.5 J
cis-1,3-Dichloropropene	ug/l	0.4	0.04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.21	< 0.21	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Dibromochloromethane	ug/l	60	6	< 0.22	< 0.22	< 0.45	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.22
Dibromomethane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dichlorodifluoromethane	ug/l	1000	200	< 0.44	< 0.44	< 0.87	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.87	< 0.87	< 0.38	< 0.38	< 0.32	< 0.32	< 0.32	< 0.32
Ethylbenzene	ug/l	700	140	< 0.55	< 0.55	< 0.71	< 0.55	< 0.55	< 0.55	< 0.55	< 0.71	< 0.71	< 0.2	< 0.2	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26
Hexachloro-1,3-butadiene	ug/l	NL	NL	< 1.5	< 1.5	< 2.2	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 2.2	< 2.2	< 1.47	< 1.47	< 1.34	< 1.34	< 1.34	< 1.34
Hexane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Isopropyl ether	ug/l	NL	NL	< 0.23	< 0.23	< 0.44	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 0.44	< 0.44	< 0.26	< 0.26	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.21
Isopropylbenzene (Cumene)	ug/l	NL	NL	< 0.3	< 0.3	< 0.82	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.82	< 0.82	< 0.29	< 0.29	< 0.78	< 0.78	< 0.78	< 0.78
m,p-Xylenes	ug/l	2000	400	< 0.69	< 0.69	< 2.2	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 2.2	< 2.2	< 1.56	< 1.56	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 0.94	< 0.94	< 1.32	< 1.32	< 1.32	< 1.32
Methyl-tert-butyl ether	ug/l	60	12	< 0.23	< 0.23	< 1.1	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 1.1	< 1.1	< 0.82	< 0.82	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28
Naphthalene	ug/l	100	10	< 1.7	< 1.7	< 1.6	< 1.7	< 1.7	< 1.7	< 1.7	< 1.6	< 1.6	< 2.17	< 2.17	< 2.1	< 2.1	< 2.1	< 2.1
n-Butylbenzene	ug/l	NL	NL	< 0.35	< 0.35	< 1	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 1	< 1	< 0.34	< 0.34	< 0.71	< 0.71	< 0	

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3420 Orchard Ln			3523 Orchard Ln		3524 Orchard Ln				3911 Black Hawk Ct						
				2/4/14 Kitchen Sink	6/2/14 Kitchen Sink	10/6/16 Outside Spigot	2/4/14 Kitchen Sink	5/28/14 Kitchen Sink	2/4/14 Kitchen Sink	6/2/14 Kitchen Sink	06/02/14 (DUP) Kitchen Sink	10/13/15 Kitchen Sink	7/8/15 Spigot	10/6/16 Pressure Tank	5/31/17 Pressure Tank	10/30/17 Pressure Tank	5/21/18 Pressure Tank	10/10/18 Pressure Tank	6/27/19 Pressure Tank
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																			
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																			
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																			
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																			
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:																			
Conductivity	uS/cm	NL	NL	454	470	NA	NA	671	579	672	672	900	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	6.53	1.23	NA	NA	4.99	5.3	1.62	1.62	1.77	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	123.2	165	NA	NA	111	117.3	159	159	-75.7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.1	8.06	NA	NA	7.78	7.03	7.41	7.41	7.34	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	7.1	11.8	NA	NA	10.6	9.29	12.1	12.1	12.28	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3921 Black Hawk Ct														2915 S 26TH St
				2/4/14	6/2/14	8/26/14	11/10/14	2/24/15	10/14/15	3/31/16	10/5/16	5/30/17	10/25/17	5/21/18	10/10/18	10/10/18 (DUP)	6/27/19	12/14/2017 ⁽³⁾
				Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank	Pressure Tank
Volatile Organic Compounds (VOCs):																		
1,1,1,2-Tetrachloroethane	ug/l	70	7	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.5
1,1,1-Trichloroethane	ug/l	200	40	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.84	< 0.84	< 0.84	< 0.84	< 0.35	< 0.35	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.5
1,1,2,2-Tetrachloroethane	ug/l	0.2	0.02	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.52	< 0.52	< 0.52	< 0.52	< 0.69	< 0.69	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.5
1,1,2-Trichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.65	< 0.65	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.5
1,1,2-Trichlorotrifluoroethane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5
1,1-Dichloroethane	ug/l	850	85	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 0.42	< 0.42	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 0.3
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.46	< 0.46	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.5
1,1-Dichloropropene	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5
1,2,3-Trichlorobenzene	ug/l	NL	NL	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 2.7	< 2.7	< 2.7	< 2.7	< 0.83	< 0.83	< 1.71	< 1.71	< 1.71	< 1.71	< 0.5
1,2,3-Trichloropropane	ug/l	60	12	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 1
1,2,4-Trichlorobenzene	ug/l	70	14	< 0.98	< 0.98	< 0.98	< 0.98	< 1.7	< 1.7	< 1.7	< 1.7	< 1.29	< 1.29	< 1.15	< 1.15	< 1.15	< 1.15	< 0.5
1,2,4-Trimethylbenzene	ug/l	480	96	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 1.6	< 1.6	< 1.6	< 1.6	< 1.14	< 1.14	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.2
1,2-Dibromo-3-chloropropane	ug/l	0.2	0.02	< 0.88	< 0.88	< 0.88	< 0.88	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.88	< 1.88	< 2.96	< 2.96	< 2.96	< 2.96	< 1
1,2-Dibromoethane (EDB)	ug/l	0.05	0.005	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.5
1,2-Dichlorobenzene	ug/l	600	60	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.34	< 0.34	< 0.86	< 0.86	< 0.86	< 0.86	< 0.25
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.41	< 0.54	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.45	< 0.45	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.5
1,2-Dichloropropane	ug/l	5	0.5	< 0.32	< 0.32	< 0.32	< 0.32	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.39	< 0.39	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.5
1,3,5-Trimethylbenzene	ug/l	480	96	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 0.91	< 0.91	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.2
1,3-Dichlorobenzene	ug/l	600	120	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.52	< 0.52	< 0.52	< 0.52	< 0.45	< 0.45	< 0.85	< 0.85	< 0.85	< 0.85	< 0.25
1,3-Dichloropropane	ug/l	NL	NL	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.49	< 0.49	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
1,4-Dichlorobenzene	ug/l	75	15	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.49	< 0.49	< 0.49	< 0.49	< 0.42	< 0.42	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.25
2,2-Dichloropropane	ug/l	NL	NL	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 3.1	< 3.1	< 3.1	< 3.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5
2-Butanone (MEK)	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 3
2-Chlorotoluene	ug/l	NL	NL	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.36	< 0.36	< 0.31	< 0.31	< 0.31	< 0.31	< 0.3
4-Chlorotoluene	ug/l	NL	NL	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.35	< 0.35	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.3
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 2
Acetone	ug/l	9000	1800	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 3
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.17	< 0.17	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.3
Bromobenzene	ug/l	NL	NL	< 0.32	< 0.32	< 0.32	< 0.32	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.43	< 0.43	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.5
Bromochloromethane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5
Bromodichloromethane	ug/l	0.6	0.06	< 0.37	< 0.37	< 0.37	< 0.37	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.31	< 0.31	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.5
Bromoform	ug/l	4.4	0.44	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.49	< 0.49	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 1
Bromomethane	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.3
Carbon tetrachloride	ug/l	5	0.5	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.33	< 0.65	< 0.51	< 0.51	< 0.51	< 0.21	< 0.21	< 0.31	< 0.31	< 0.31	< 0.31	< 0.5
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.27	< 0.27	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.25
Chloroethane	ug/l	400	80	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.63	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.5	< 0.5	< 0.61	< 0.61	< 0.61	< 0.61	< 0.5
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.96	< 0.96	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.25
Chloromethane	ug/l	30	3	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 0.81	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.9	< 1.3	< 1.3	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 0.54	< 1
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.87 J	0.97 J	1.14 J	0.65 J	0.93 J	1.04 J	0.71 J	0.63 J	0.57 J	0.51 J	0.95 J	0.9 J	0.79 J	0.79 J	< 0.3
cis-1,3-Dichloropropene	ug/l	0.4	0.04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.21	< 0.21	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.3
Dibromochloromethane	ug/l	60	6	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.5
Dibromomethane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5
Dichlorodifluoromethane	ug/l	1000	200	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.87	< 0.87	< 0.87	< 0.87	< 0.38	< 0.38	< 0.32	< 0.32	< 0.32	< 0.32	< 0.5
Ethylbenzene	ug/l	700	140	< 0.55	< 0.55	< 0.55	< 0.55	< 0.71	< 0.71	< 0.71	< 0.71	< 0.2	< 0.2	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.2
Hexachloro-1,3-butadiene	ug/l	NL	NL	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 1.47	< 1.47	< 1.34	< 1.34	< 1.34	< 1.34	< 0.5
Hexane	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5
Isopropyl ether	ug/l	NL	NL	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.44	< 0.26	< 0.26	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.25
Isopropylbenzene (Cumene)	ug/l	NL	NL	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.82	< 0.82	< 0.82	< 0.82	< 0.29	< 0.29	< 0.78	< 0.78	< 0.78	< 0.78	< 0.2
m,p-Xylenes	ug/l	2000	400	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 2.2	< 1.56	< 1.56	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.5
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 0.94	< 0.94	< 1.32	< 1.32	< 1.32	< 1.32	< 0.4
Methyl-tert-butyl ether	ug/l	60	12	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 0.82	< 0.82	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.3
Naphthalene	ug/l	100	10	< 1.7	< 1.7	< 1.7	< 1.7	< 1.6	< 1.6	< 1.6	< 1.6	< 2.17	< 2.17	< 2.1	< 2.1	< 2.1	< 2.1	< 0.3
n-Butylbenzene	ug/l	NL	NL	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 1										

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	3921 Black Hawk Ct														2915 S 26TH St
				2/4/14 Pressure Tank	6/2/14 Pressure Tank	8/26/14 Pressure Tank	11/10/14 Pressure Tank	2/24/15 Pressure Tank	10/14/15 Pressure Tank	3/31/16 Pressure Tank	10/5/16 Pressure Tank	5/30/17 Pressure Tank	10/25/17 Pressure Tank	5/21/18 Pressure Tank	10/10/18 Pressure Tank	10/10/18 (DUP) Pressure Tank	6/27/19 Pressure Tank	12/14/2017 ⁽³⁾ Sample Tap
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																		
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																		
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																		
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																		
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:																		
Conductivity	uS/cm	NL	NL	468	636	762	754	810	742	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	NA	2.83	1.34	5.53	7.64	2.48	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	100.3	148	206	-27.2	-160.9	-124.6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	7.21	7.61	7.45	7.95	7.99	7.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	10.06	12.7	14.3	11.85	8.8	13.77	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

**SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN**

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	2918 S 26TH St									3008 S 26TH St			3203 S 26TH St	3107 Fricke Dr	3609 M&M Ln		2201 Elm Road			241
				Original Potable Well				Replacement Potable Well					11/8/2017 ⁽³⁾ Spigot W Side	12/14/2017 ⁽³⁾ Basement Tap	06/27/19 ⁽³⁾ Basement Tap	12/19/2017 ⁽³⁾ Basement Tap	12/5/13 Well Pump	12/4/2013 ⁽³⁾ Pressure Tank	12/16/13 Pressure Tank	12/19/2017 ⁽³⁾ Basement Tap	2/14/2018 ⁽³⁾ Basement Tap	06/27/19 ⁽³⁾ Basement Tap	12
				8/15/2017 ⁽⁴⁾ Exterior Spigot	9/5/17 Pressure Tank	09/05/17 (DUP) Pressure Tank	12/11/17 Pressure Tank	12/11/17 (DUP) Pressure Tank	03/05/18 Pressure Tank	03/05/18 Pressure Tank	06/27/19 Pressure Tank	12/19/2017 ⁽³⁾ Basement Tap											
				NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Volatile Organic Compounds (VOCs):																							
1,1,1,2-Tetrachloroethane	ug/l	70	7	< 0.5	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.47	NA	< 0.35	< 0.35	< 0.5	< 0.5	< 0.35	< 0.5	< 0.33	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.37	< 0.35	<	
1,1,1-Trichloroethane	ug/l	200	40	< 0.5	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	NA	< 0.33	< 0.33	< 0.5	< 0.5	< 0.33	< 0.5	< 0.33	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.2	< 0.33	<	
1,1,2,2-Tetrachloroethane	ug/l	0.2	0.02	< 0.5	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	NA	< 0.3	< 0.3	< 0.5	< 0.5	< 0.3	< 0.5	< 0.45	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.36	< 0.3	<	
1,1,2-Trichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.65	< 0.65	< 0.65	< 0.65	NA	< 0.42	< 0.42	< 0.5	< 0.5	< 0.42	< 0.5	< 0.34	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.48	< 0.42	<	
1,1,2-Trichlorotrifluoroethane	ug/l	NL	NL	< 0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5	< 0.5	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5	< 0.72	NA	<	
1,1-Dichloroethane	ug/l	850	85	< 0.3	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42	NA	< 0.36	< 0.36	< 0.3	< 0.3	< 0.36	< 0.3	< 0.3	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.3	< 0.36	<	
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	< 0.5	< 0.46	< 0.46	< 0.46	< 0.46	NA	< 0.42	< 0.42	< 0.5	< 0.5	< 0.42	< 0.5	< 0.4	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.22	< 0.42	<	
1,1-Dichloropropene	ug/l	NL	NL	< 0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5	< 0.5	NA	NA	NA	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.19	NA	<	
1,2,3-Trichlorobenzene	ug/l	NL	NL	< 0.5	< 0.83	< 0.83	< 0.83	< 0.83	NA	< 1.71	< 1.71	< 0.5	< 0.5	< 1.71	< 0.5	< 1.8	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.33	< 1.71	<	
1,2,3-Trichloropropane	ug/l	60	12	< 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 1	< 1	NA	NA	NA	< 0.15	< 0.15	< 1	< 0.36	NA	<	
1,2,4-Trichlorobenzene	ug/l	70	14	< 0.5	< 1.29	< 1.29	< 1.29	< 1.29	NA	< 1.15	< 1.15	< 0.5	< 0.5	< 1.15	< 0.5	< 0.98	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.47	< 1.15	<	
1,2,4-Trimethylbenzene	ug/l	480	96	< 0.2	< 1.14	< 1.14	< 1.14	< 1.14	NA	< 0.8	< 0.8	< 0.2	< 0.2	< 0.8	< 0.2	< 2.2	< 0.15	< 0.15	< 0.2	< 0.2	< 0.8	<	
1,2-Dibromo-3-chloropropane	ug/l	0.2	0.02	< 1	< 1.88	< 1.88	< 1.88	< 1.88	NA	< 2.96	< 2.96	< 1	< 1	< 2.96	< 1	< 2.88	< 0.2	< 0.2	< 1	< 0.4	< 2.96	<	
1,2-Dibromoethane (EDB)	ug/l	0.05	0.005	< 0.5	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	NA	< 0.34	< 0.34	< 0.5	< 0.5	< 0.34	< 0.5	< 0.44	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.39	< 0.34	<	
1,2-Dichlorobenzene	ug/l	600	60	< 0.25	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	NA	< 0.86	< 0.86	< 0.25	< 0.25	< 0.86	< 0.25	< 0.36	< 0.15	< 0.15	< 0.25	< 0.12	< 0.86	<	
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	NA	< 0.25	< 0.25	< 0.5	< 0.5	< 0.25	< 0.5	< 0.41	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.16	< 0.25	<	
1,2-Dichloropropane	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.39	< 0.39	< 0.39	< 0.39	NA	< 0.44	< 0.44	< 0.5	< 0.5	< 0.44	< 0.5	< 0.32	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.3	< 0.44	<	
1,3,5-Trimethylbenzene	ug/l	480	96	< 0.2	< 0.91	< 0.91	< 0.91	< 0.91	NA	< 0.63	< 0.63	< 0.2	< 0.2	< 0.63	< 0.2	< 1.4	< 0.15	< 0.15	< 0.2	< 0.26	< 0.63	<	
1,3-Dichlorobenzene	ug/l	600	120	< 0.25	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	NA	< 0.85	< 0.85	< 0.25	< 0.25	< 0.85	< 0.25	< 0.28	< 0.15	< 0.15	< 0.25	< 0.11	< 0.85	<	
1,3-Dichloropropane	ug/l	NL	NL	< 0.3	< 0.49	< 0.49	< 0.49	< 0.49	NA	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.33	< 0.15	< 0.15	< 0.3	< 0.29	< 0.3	<	
1,4-Dichlorobenzene	ug/l	75	15	< 0.25	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42	NA	< 0.7	< 0.7	< 0.25	< 0.25	< 0.7	< 0.25	< 0.3	< 0.15	< 0.15	< 0.25	< 0.11	< 0.7	<	
2,2-Dichloropropane	ug/l	NL	NL	< 0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5	< 0.5	NA	NA	< 0.36	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 1	NA	<	
2-Butanone (MEK)	ug/l	NL	NL	< 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 3	< 3	NA	NA	NA	NA	NA	< 3	< 2	NA	<	
2-Chlorotoluene	ug/l	NL	NL	< 0.3	< 0.36	< 0.36	< 0.36	< 0.36	NA	< 0.31	< 0.31	< 0.3	< 0.3	< 0.31	< 0.3	< 0.21	< 0.15	< 0.15	< 0.3	< 0.29	< 0.31	<	
4-Chlorotoluene	ug/l	NL	NL	< 0.3	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	NA	< 0.26	< 0.26	< 0.3	< 0.3	< 0.26	< 0.3	< 0.21	< 0.15	< 0.15	< 0.3	< 0.32	< 0.26	<	
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	ug/l	NL	NL	< 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 2	< 2	NA	NA	NA	NA	NA	< 2	< 1.3	NA	<	
Acetone	ug/l	9000	1800	< 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 3	< 3	NA	NA	NA	NA	NA	< 3	< 2	NA	<	
Benzene	ug/l	5	0.5	< 0.3	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	NA	< 0.22	< 0.22	< 0.3	< 0.3	< 0.22	< 0.3	< 0.24	< 0.15	< 0.15	< 0.3	< 0.1	< 0.22	<	
Bromobenzene	ug/l	NL	NL	< 0.5	< 0.43	< 0.43	< 0.43	< 0.43	NA	< 0.44	< 0.44	< 0.5	< 0.5	< 0.44	< 0.5	< 0.32	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.29	< 0.44	<	
Bromochloromethane	ug/l	NL	NL	< 0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5	< 0.5	NA	NA	NA	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.3	NA	<	
Bromodichloromethane	ug/l	0.6	0.06	< 0.5	< 0.31	< 0.31	< 0.31	< 0.31	NA	< 0.33	< 0.33	< 0.5	< 0.5	< 0.33	< 0.5	< 0.37	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.17	< 0.33	<	
Bromoform	ug/l	4.4	0.44	< 1	< 0.49	< 0.49	< 0.49	< 0.49	NA	< 0.45	< 0.45	< 1	< 1	< 0.45	< 1	< 0.35	< 0.15	< 0.15	< 1	< 1	< 0.45	<	
Bromomethane	ug/l	10	1	< 0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5	< 0.5	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5	< 0.31	NA	<	
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	< 0.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.3	< 0.3	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.3	< 1	NA	<	
Carbon tetrachloride	ug/l	5	0.5	< 0.5	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.21	NA	< 0.31	< 0.31	< 0.5	< 0.5	< 0.31	< 0.5	< 0.33	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.21	< 0.31	<	
Chlorobenzene	ug/l	100	20	< 0.25	< 0.27	< 0.27	< 0.27	< 0.27	NA	< 0.26	< 0.26	< 0.25	< 0.25	< 0.26	< 0.25	< 0.24	< 0.15	< 0.15	< 0.25	< 0.27	< 0.26	<	
Chloroethane	ug/l	400	80	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	NA	< 0.61	< 0.61	< 0.5	< 0.5	< 0.61	< 0.5	< 0.63	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.3	< 0.61	<	
Chloroform	ug/l	6	0.6	< 0.25	< 0.96	< 0.96	< 0.96	< 0.96	NA	< 0.26	< 0.26	< 0.25	< 0.25	< 0.26	< 0.25	< 0.28	< 0.15	< 0.15	< 0.25	< 0.1	< 0.26	<	
Chloromethane	ug/l	30	3	< 1	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	NA	< 0.54	< 0.54	< 1	< 1	< 0.54	< 1	< 0.81	< 0.15	< 0.15	< 1	< 0.89	< 0.54	<	
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	1.1	0.85 J	0.75 J	< 0.41	< 0.41	NA	< 0.37	< 0.37	1	1	0.85	0.77 J	< 0.3	< 0.38	< 0.15	< 0.15	0.51	0.55	< 0.37	<
cis-1,3-Dichloropropene	ug/l	0.4	0.04	< 0.3	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.21	NA	< 0.26	< 0.26	< 0.3	< 0.3	< 0.26	< 0.3	NA	< 0.15	< 0.15	< 0.3	< 0.14	< 0.26	<	
Dibromochloromethane	ug/l	60	6	< 0.5	< 0.45	< 0.45	< 0.45	< 0.45	NA	< 0.22	< 0.22	< 0.5	< 0.5	< 0.22	< 0.5	< 0.22	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.26	< 0.22	<	
Dibromomethane	ug/l	NL	NL	< 0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5	< 0.5	NA	NA	NA	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.23	NA	<	
Dichlorodifluoromethane	ug/l	1000	200	< 0.5	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.38	NA	< 0.32	< 0.32	< 0.5	< 0.5	< 0.32	< 0.5	< 0.44	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	< 0.32	<	
Ethylbenzene	ug/l	700	140	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	NA	< 0.26	< 0.26	< 0.2	< 0.2	< 0.26	< 0.2	< 0.55	< 0.15	< 0.15	< 0.2	< 0.3	< 0.26	<	
Hexachloro-1,3-butadiene	ug/l	NL	NL	< 0.5	< 1.47	< 1.47	< 1.47	< 1.47	NA	< 1.34	< 1.34	< 0.5	< 0.5	< 1.34	< 0.5	< 1.5	< 0.15	< 0.15	< 0.5	< 0.3	< 1.34	<	
Hexane	ug/l	NL	NL	< 0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5	< 0.5	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.5	< 0.73	NA	<	
Isopropyl ether	ug/l	NL	NL	< 0.25	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26	NA	< 0.21	< 0.21	< 0.25	< 0.25	< 0.21	< 0.25	< 0.23	< 0.15	< 0.15	< 0.25	< 0.21	< 0.21	<	
Isopropylbenzene (Cumene)	ug/l	NL	NL	< 0.2	< 0.29	< 0.29	< 0.29	< 0.29	NA	< 0.78</													

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	2918 S 26TH St									3008 S 26TH St			3203 S 26TH St	3107 Fricke Dr	3609 M&M Ln		2201 Elm Road			12 Ba		
				Original Potable Well			Replacement Potable Well						11/8/2017 ⁽³⁾ Spigot W Side	12/14/2017 ⁽³⁾ Basement Tap	06/27/19 ⁽³⁾ Basement Tap	12/19/2017 ⁽³⁾ Basement Tap	12/5/13 Well Pump	12/4/2013 ⁽³⁾ Pressure Tank	12/16/13 Pressure Tank	12/19/2017 ⁽³⁾ Basement Tap	2/14/2018 ⁽³⁾ Basement Tap	06/27/19 ⁽³⁾ Basement Tap			
				8/15/2017 ⁽⁴⁾ Exterior Spigot	9/5/17 Pressure Tank	09/05/17 (DUP) Pressure Tank	12/11/17 Pressure Tank	12/11/17 (DUP) Pressure Tank	03/05/18 Pressure Tank	03/05/18 Pressure Tank	06/27/19 Pressure Tank														
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):																									
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Metals:																									
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 8.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	280	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 0.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	544	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 3.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 2.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	4.8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1853	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2.17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 5.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	119	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	19.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	12.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 3.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 7.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	4.94	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	3110	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	< 8.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	123	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	30600	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	9.09	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:																									
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:																									
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	3007	NA	NA	2980	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	628
Field Screening Measurements:																									
Conductivity	uS/cm	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	08 Elm Road	2417 Elm Road	2514 Elm Road	2501 Nelson Lane
				12/19/2017 ⁽³⁾ Basement Tap	12/19/2017 ⁽³⁾ Basement Tap	12/19/2017 ⁽³⁾ Basement Tap	12/19/2017 ⁽³⁾ Basement Tap
Volatile Organic Compounds (VOCs):							
1,1,1,2-Tetrachloroethane	ug/l	70	7	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1,1-Trichloroethane	ug/l	200	40	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1,2,2-Tetrachloroethane	ug/l	0.2	0.02	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1,2-Trichloroethane	ug/l	5	0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1,2-Trichlorotrifluoroethane	ug/l	NL	NL	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-Dichloroethane	ug/l	850	85	0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
1,1-Dichloroethene	ug/l	7	0.7	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-Dichloropropene	ug/l	NL	NL	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2,3-Trichlorobenzene	ug/l	NL	NL	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2,3-Trichloropropane	ug/l	60	12	1	< 1	< 1	< 1
1,2,4-Trichlorobenzene	ug/l	70	14	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2,4-Trimethylbenzene	ug/l	480	96	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,2-Dibromo-3-chloropropane	ug/l	0.2	0.02	1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dibromoethane (EDB)	ug/l	0.05	0.005	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2-Dichlorobenzene	ug/l	600	60	0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
1,2-Dichloroethane	ug/l	5	0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2-Dichloropropane	ug/l	5	0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,3,5-Trimethylbenzene	ug/l	480	96	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,3-Dichlorobenzene	ug/l	600	120	0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
1,3-Dichloropropane	ug/l	NL	NL	0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
1,4-Dichlorobenzene	ug/l	75	15	0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
2,2-Dichloropropane	ug/l	NL	NL	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
2-Butanone (MEK)	ug/l	NL	NL	3	< 3	< 3	< 3
2-Chlorotoluene	ug/l	NL	NL	0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
4-Chlorotoluene	ug/l	NL	NL	0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	ug/l	NL	NL	2	< 2	< 2	< 2
Acetone	ug/l	9000	1800	3	< 3	< 3	< 3
Benzene	ug/l	5	0.5	0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Bromobenzene	ug/l	NL	NL	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Bromochloromethane	ug/l	NL	NL	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Bromodichloromethane	ug/l	0.6	0.06	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Bromoform	ug/l	4.4	0.44	1	< 1	< 1	< 1
Bromomethane	ug/l	10	1	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Carbon disulfide	ug/l	1000	200	0.3	< 0.3	< 0.69	< 0.3
Carbon tetrachloride	ug/l	5	0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Chlorobenzene	ug/l	100	20	0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Chloroethane	ug/l	400	80	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Chloroform	ug/l	6	0.6	0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Chloromethane	ug/l	30	3	1	< 1	< 1	< 1
cis-1,2-Dichloroethene	ug/l	70	7	0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
cis-1,3-Dichloropropene	ug/l	0.4	0.04	0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Dibromochloromethane	ug/l	60	6	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Dibromomethane	ug/l	NL	NL	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Dichlorodifluoromethane	ug/l	1000	200	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Ethylbenzene	ug/l	700	140	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Hexachloro-1,3-butadiene	ug/l	NL	NL	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Hexane	ug/l	NL	NL	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Isopropyl ether	ug/l	NL	NL	0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Isopropylbenzene (Cumene)	ug/l	NL	NL	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
m,p-Xylenes	ug/l	2000	400	0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Methylene Chloride	ug/l	5	0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Methyl-tert-butyl ether	ug/l	60	12	0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Naphthalene	ug/l	100	10	0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
n-Butylbenzene	ug/l	NL	NL	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
n-Propylbenzene	ug/l	NL	NL	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
o-Xylene	ug/l	2000	400	0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
p-Isopropyltoluene	ug/l	NL	NL	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
sec-Butylbenzene	ug/l	NL	NL	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Styrene	ug/l	100	10	0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
tert-Butylbenzene	ug/l	NL	NL	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Tetrachloroethene	ug/l	5	0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Tetrahydrofuran	ug/l	NL	NL	2	< 2	< 2	< 2
Toluene	ug/l	800	160	0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Total Trimethylbenzene	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA
trans-1,2-Dichloroethene	ug/l	100	20	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
trans-1,3-Dichloropropene	ug/l	0.4	0.04	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Trichloroethene	ug/l	5	0.5	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Trichlorofluoromethane	ug/l	3490	698	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Vinyl chloride	ug/l	0.2	0.02	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Xylene (Total)	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA

SUMMARY OF CONTAMINATES (except PFAS) ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN

Analyte	Units	ES ¹	PAL ²	08 Elm Road	2417 Elm Road	2514 Elm Road	2501 Nelson Lane
				12/19/2017 ⁽³⁾ Basement Tap	12/19/2017 ⁽³⁾ Basement Tap	12/19/2017 ⁽³⁾ Basement Tap	12/19/2017 ⁽³⁾ Basement Tap
Polycarbonated Biphenyls (PCBs):							
Aroclor 1016	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1221	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1232	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1242	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1248	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1254	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA
Aroclor 1260	ug/l	0.03	0.003	NA	NA	NA	NA
Total Metals:							
Aluminum	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA
Beryllium	ug/l	4	0.4	NA	NA	NA	NA
Boron	ug/l	1000	200	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA
Calcium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA
Cobalt	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA
Copper	ug/l	1300	130	NA	NA	NA	NA
Ferrous Iron	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA
Hardness, Total Unfiltered	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA
Lithium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA
Magnesium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA
Manganese	ug/l	300	60	NA	NA	NA	NA
Molybdenum	ug/l	40	8	NA	NA	NA	NA
Nickel	ug/l	100	20	NA	NA	NA	NA
Phosphorus	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA
Potassium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA
Silicon	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA
Sodium	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA
Strontium	ug/l	NL	NL	NA	NA	NA	NA
Vanadium	ug/l	30	6	NA	NA	NA	NA
Zinc	ug/l	5000	2500	NA	NA	NA	NA
Dissolved Metals:							
Arsenic	ug/l	10	1	NA	NA	NA	NA
Barium	ug/l	2000	400	NA	NA	NA	NA
Cadmium	ug/l	5	0.5	NA	NA	NA	NA
Chromium	ug/l	100	10	NA	NA	NA	NA
Iron	mg/L	0.3	0.15	NA	NA	NA	NA
Lead	ug/l	15	1.5	NA	NA	NA	NA
Mercury	ug/l	2	0.2	NA	NA	NA	NA
Selenium	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA
Silver	ug/l	50	10	NA	NA	NA	NA
Total Dissolved Solids:							
Total Dissolved Solids	mg/L	NL	NL	NA	NA	NA	NA
Field Screening Measurements:							
Conductivity	uS/cm	NL	NL	NA	NA	NA	NA
Dissolved Oxygen	ppm	NL	NL	NA	NA	NA	NA
ORP	mV	NL	NL	NA	NA	NA	NA
pH	SU	NL	NL	NA	NA	NA	NA
Temperature	deg C	NL	NL	NA	NA	NA	NA

**SUMMARY OF CONTAMINATES ANALYZED IN POTABLE WELLS
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN**

NOTES:

(1) Enforcement Standard from NR140, February 2017.

(2) Preventive Action Limit from NR140, February 2017.

(3) Sample Collected by the WDNR.

(4) Sample Collected by the Property Owner.

DUP - Field duplicate sample

NL - ES or PAL not listed in NR140.

NA - Not analyzed.

J - Compound was detected at a concentration between the limit of detection (LOD) and the limit of quantitation (LOQ).

Bold indicates a PAL exceedance.

Bold and underlining indicates an ES exceedance.

Table 3
SUMMARY OF FIVE YEAR POTABLE WELL SAMPLING PLAN (UPDATED JUNE 2019)

**TABLE 3
SUMMARY OF FIVE YEAR POTABLE WELL SAMPLING PLAN (UPDATED JUNE 2019)
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN**

Well Address	Map Color Code	Date of Previous Sampling Event	2017		2018		2019		2020		2021	
			May	October	May	October	May	October	May	October	May	October
Target Zone Wells (semi-annual sampling)												
3817 Viebahn St	●	May 2017	+	+	+	+	+	1	1	1	1	1
3327 Hecker Rd	●	May 2017	+	+	+	+	+	1	1	1	1	1
3461(3417) Hecker Rd	●	May 2017	+	+	+	+	+	1	1	1	1	1
3702 Hecker Rd	●	May 2017	+	+	+	+	+	1	1	1	1	1
3618 CTH CR	●	May 2017	+	+	+	+	+	1	1	1	1	1
4027 Thunder Ridge Rd	●	May 2017	+	+	+	+	+	1	1	1	1	1
4101 Thunder Ridge Rd	●	May 2017	+	+	+	+	+	1	1	1	1	1
4111 Thunder Ridge Rd	●	May 2017	+	+	+	+	+	1	1	1	1	1
4127 Thunder Ridge Rd	●	May 2019					+	1	1	1	1	1
3911 Blackhawk Ct	●	May 2017	+	+	+	+	+	1	1	1	1	1
3921 Black Hawk Ct	●	May 2017	+	+	+	+	+	1	1	1	1	1
4159 Silver Creek Rd	●	May 2017	+	+	+	+	+	1	1	1	1	1
3027 Orchard Ln	●	May 2017	+	+	+	+	+	1	1	1	1	1
2201 Elm Street	●	May 2019					+	1	1	1	1	1
3008 South 26th Street	●	May 2019					+	1	1	1	1	1
Target Zone Sentinel Wells (sample annually)												
3320 Hecker Rd	●	Oct 2016		+		+		1		1		1
3825 Viebahn St	●	Oct 2016		+		+		1		1		1
2832 (2904) CTH CR	●	Oct 2016		+		+		1		1		1
2911 CTH CR	●	Oct 2016		+		+		1		1		1
3224 CTH CR	●	Oct 2016		+		+		1		1		1
3312 CTH CR	●	Oct 2016		+		+		1		1		1
3322 CTH CR	●	Oct 2016		+		+		1		1		1
3412 CTH CR	●	Oct 2016		+		+		1		1		1
3422 CTH CR	●	Oct 2016		+		+		1		1		1
3523 CTH CR	●	Oct 2016		+		+		1		1		1
3533 CTH CR	●	Oct 2016		+		+		1		1		1
3611 CTH CR	●	Oct 2016		+		+		1		1		1
3626(3626B) CTH CR	●	Oct 2016		+		+		1		1		1
3627 CTH CR	●	Oct 2016		+		+		1		1		1
Sentinel Zone 3-Year Wells (sample every 3rd year)												
3625 Hecker Rd	●	Oct 2016						1				Oct 2022
2717 CTH CR (4141 Viebahn St) non-potable well	●	Oct 2016						1				Oct 2022
2716 CTH CR	●	Oct 2015			+							1
3904 CTH CR	●	May 2017	+						1			
4024 CTH CR	●	Oct 2016						1				Oct 2022
4101 CTH CR	●	Oct 2015			+							1
3128 Orchard Ln	●	Oct 2015			+							1
4212 Silver Creek Rd	●											
4220 Silver Creek Rd (3 Properties Share Well)	●	May 2017	+						1			
4236 Silver Creek Rd	●											
4314 Silver Creek Rd	●	June 2014	+						1			
Sentinel Zone 5-Year Wells (sample every 5th year)												
4219 Viebahn St	●	Oct 2015								1		
3121 Hecker Rd	●	Oct 2015								1		
3720 Hecker Rd	●	March 2016									1	
3627 Hecker Rd	●	May 2017	+									May 2022
2706 CTH CR	●	Oct 2016										1
4125 CTH CR	●	May 2017	+									May 2022
3318 Orchard Ln.	●	Oct 2016										1
3420 Orchard Ln.	●	Oct 2016										1
3524 Orchard Ln.	●	Oct 2015								1		
3710 Silver Creek Rd	●	May 2017	+									May 2022
3780 Silver Creek Rd	●	May 2017	+									May 2022
3802 Silver Creek Rd	●	May 2017	+									May 2022
3812 Silver Creek Rd	●	January 2016									1	
3902 Silver Creek Rd	●	Oct 2016										1
4004 Silver Creek Rd	●	Oct 2015								1		
4156 Silver Creek Rd	●	March 2016									1	
4315 Silver Creek Rd	●	May 2017	+									May 2022

**TABLE 3
SUMMARY OF FIVE YEAR POTABLE WELL SAMPLING PLAN (UPDATED JUNE 2019)
FORMER TOWN OF NEWTON GRAVEL PIT
MANITOWOC, WISCONSIN**

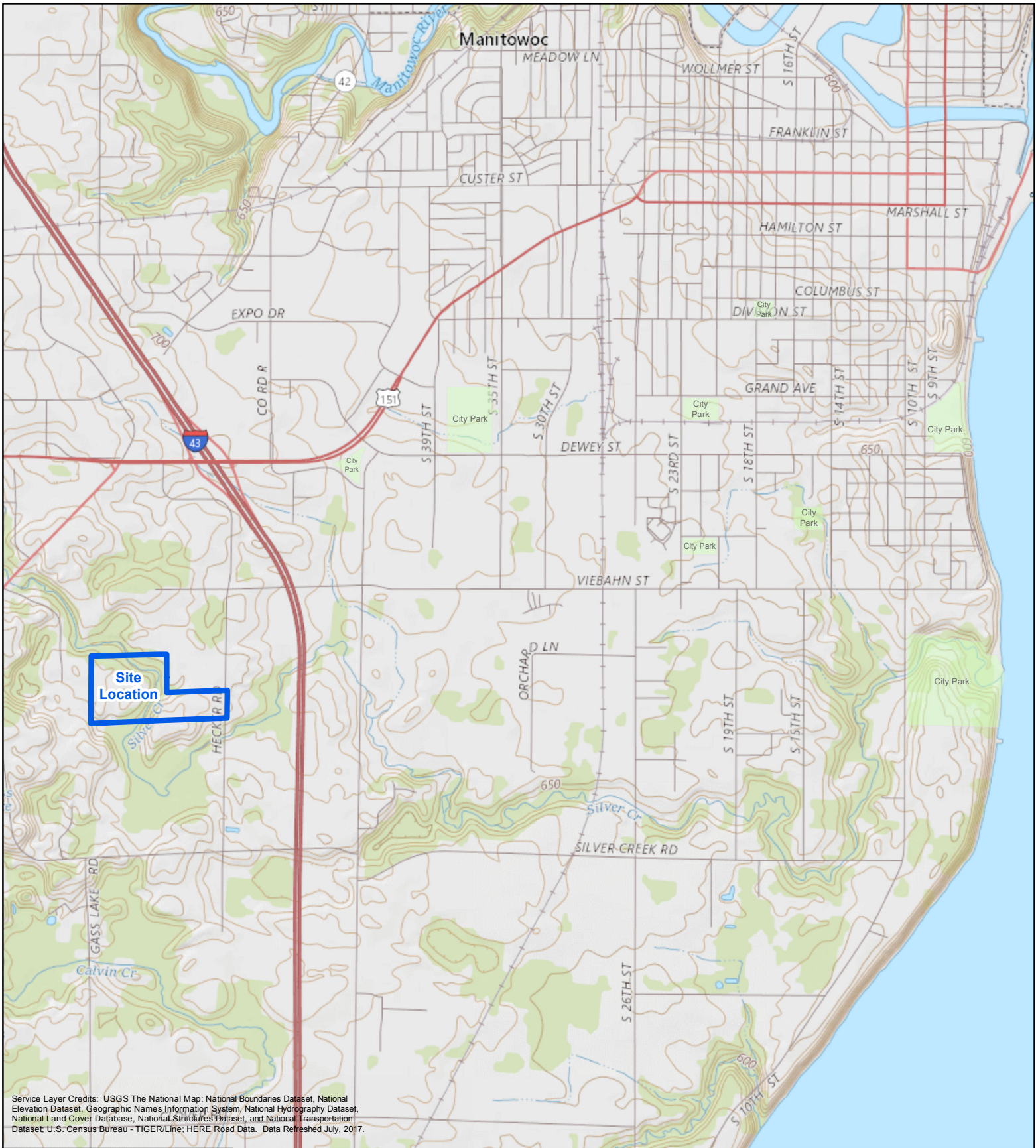
Well Address	Map Color Code	Date of Previous Sampling Event	2017		2018		2019		2020		2021	
			May	October	May	October	May	October	May	October	May	October
Replacement Wells (sample every 5th year)												
3303 Hecker Rd	●	Oct 2016										1
3515 Hecker Rd	●	Oct 2016										1
3518 Hecker Rd	●	Oct 2016										1
3609 Hecker Rd	●	Oct 2016										1
3023 CTH CR	●	Oct 2016										1
3120 CTH CR	●	Oct 2016										1
3403 CTH CR	●	Oct 2016										1
3504 CTH CR	●	Feb 2017	4									1
4002 Thunder Ridge Rd	●	Oct 2016										1
4005 Thunder Ridge Rd	●	May 2017	4									May 2022
4010 Thunder Ridge Rd	●	May 2017	4									May 2022
2918 South 26th Street	●	May 2019					4					May 2024
Historically Sampled Wells												
5107 Veibahn St	▲	December 2013	Wells are typically up-gradient or side gradient - no additional sampling anticipated									
2925 Fricke Rd	▲	Feb 1993										
3107 Fricke Rd	▲	December 2013										
3610 Gass Lake Rd	▲	Feb 1993										
3609 M&M Ln	▲	December 2013										
3717 M&M Ln	▲	Feb 1993										
3840 M&M Ln	▲	Feb 1993										
3114 Hecker Rd	▲	May 2014										
2881 CTH CR	▲	Well Out of Service										
4314 Silver Creek Rd	▲	June 2014										
4609 Silver Creek Rd	▲	June 2014										
4620 Silver Creek Rd (two wells)	▲	May 2014										
4752 Silver Creek Rd	▲	June 2014										
4808 Silver Creek Rd	▲	May 2014										
5202 Silver Creek Rd	▲	December 2013										
3523 Orchard Ln	▲	May 2014										
Former Potable Wells Now Connected to City Water												
3617(3621) Viebahn St	○	March 2016	City Water Provided - No Potable Well Sampling Required									
3701 Viebahn St	○	Oct 2015										
3815 Viebahn St	○	Oct 2015										
4025 Viebahn St	○	Oct 2015										
4101 Viebahn St	○	Oct 2015										
2716 CTH CR (4141 Viebahn St)	○	Oct 2015										
2734(2804) CTH CR	○	Oct 2015										
2916 CTH CR	○	Oct 2015										
2917 CTH CR	○	Oct 2015										
Wells Sampled per Event			24	26	42	29	46	32	18	33	18	45

Notes:
 † indicates sample has been collected and the sampling event is complete
 Yellow highlight indicates updates to the Work Plan sampling schedule.

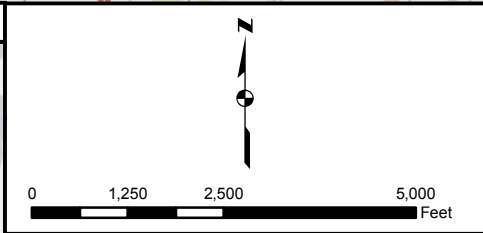
Figures:

Figure 1; Site Location Map

Figure 2; June 2019 VOC Potable Well Sampling Results



Service Layer Credits: USGS The National Map: National Boundaries Dataset, National Elevation Dataset, Geographic Names Information System, National Hydrography Dataset, National Land Cover Database, National Structures Dataset, and National Transportation Dataset; U.S. Census Bureau - TIGER/Line; HERE Road Data. Data Refreshed July, 2017.



AECOM - Milwaukee Office
1555 River Center Dr
Milwaukee WI

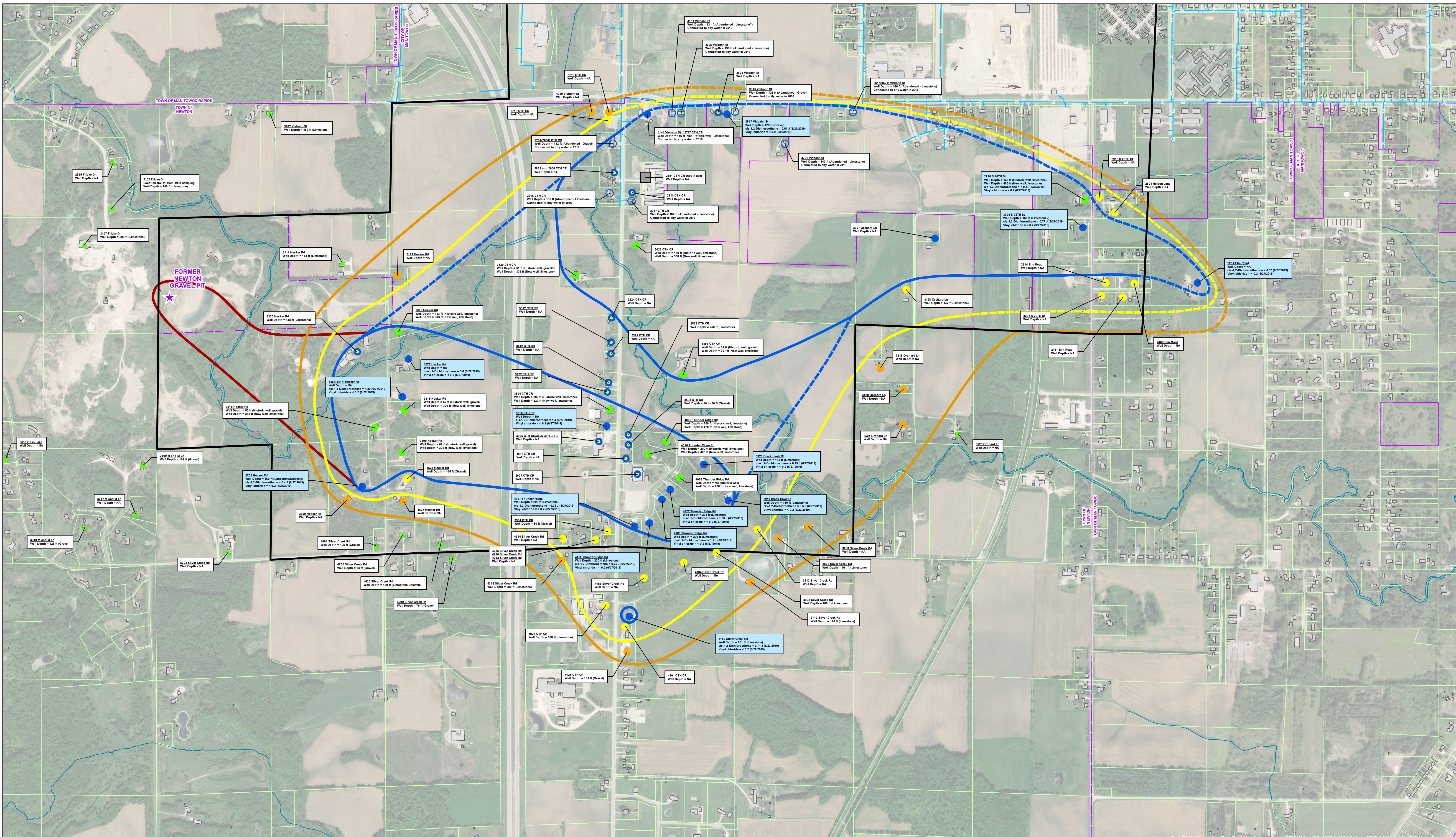


FORMER NEWTON GRAVEL PIT

SITE LOCATION MAP

Project No. 60135471 Drawn By: RW Date: June 2018

Figure 1



Legend

- Within Target Zone, With Detects
- Within Target Zone, With No Detects
- Former Target Zone Well, With Detects, But Now On City Water
- Within Sentinel Zone - 3 Year, With No Detects
- Within Sentinel Zone - 5 Year, With No Detects
- Replacement Well Within Target Zone, With No Detects
- ▲ Historically Sampled Wells, With No Detects
- Well Out Of Service
- ★ Site Location
- DNR Special Well Casing Depth Area
- Inferred Target Zone
- 3 Year Sentinel Zone
- 5 Year Sentinel Zone
- Inferred 5 Year Sentinel Zone
- Former Gravel Pit Zone
- Utility Water Line
- Municipality Boundaries
- Parcels
- Streams
- Building Footprints
- Current Sampling Results

NOTES:

- Units are presented in micrograms per Liter (ug/L).

0 250 500 1,000 Feet

AECOM
Milwaukee Office
1555 River Center Dr
Milwaukee WI

AECOM

FORMER NEWTON GRAVEL PIT

JUNE 2019

VOC POTABLE WELL SAMPLING RESULTS

Project No.
60135471

Drawn By:
RW

Date:
August 2019

FIGURE 2

Attachment A:

VOC Laboratory Reports

Synergy Environmental Lab, INC

1990 Prospect Ct., Appleton, WI 54914 *P 920-830-2455 * F 920-733-0631

DAVE HENDERSON
AECOM
1555 N RIVERCENTER DRIVE
MILWAUKEE, WI 53212

Report Date 11-Jul-19

Project Name NEWTON
Project # 60135471
Lab Code 5036414A
Sample ID 2201 ELM
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

Invoice # E36414

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Inorganic										
Metals										
Iron, Total	1.34	mg/l	0.03	0.1	1	200.7		7/15/2019	CWT	1
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414A
Sample ID 2201 ELM
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	< 0.37	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	102	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	99	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	90	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	105	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Wet Chemistry

General

Hardness, Total Unfiltered	384	mg/l	0.37	1.23	1	200.7		7/8/2019	CWT	1
Solids, Total Dissolved	628	mg/l	20	20	1	USGS I-1750-I		7/2/2019	BLE	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414B
Sample ID 4111 THUNDER
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Inorganic										
Metals										
Iron, Total	4.86	mg/l	0.03	0.1	1	200.7		7/8/2019	CWT	1
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	0.75 "J"	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414B
Sample ID 4111 THUNDER
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	89	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	108	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	97	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	104	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Wet Chemistry										
General										
Hardness, Total Unfiltered	414	mg/l	0.37	1.23	1	200.7		7/8/2019	CWT	1
Solids, Total Dissolved	616	mg/l	20	20	1	USGS I-1750-4		7/2/2019	BLE	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471
Lab Code 5036414C
Sample ID 4027 THUNDER
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

Invoice # E36414

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Inorganic										
Metals										
Iron, Total	3.98	mg/l	0.03	0.1	1	200.7		7/8/2019	CWT	1
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	1.03 "J"	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414C
Sample ID 4027 THUNDER
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	102	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	89	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	105	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	100	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Wet Chemistry

General

Hardness, Total Unfiltered	377	mg/l	0.37	1.23	1	200.7		7/8/2019	CWT	1
Solids, Total Dissolved	534	mg/l	20	20	1	USGS I-1750-4		7/2/2019	BLE	1

Project Name NEWTON
 Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414D
 Sample ID 3921 BLACK HAWK
 Sample Matrix Water
 Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	0.79 "J"	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414D
Sample ID 3921 BLACK HAWK
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	106	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	91	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	107	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	99	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414E
Sample ID 4127 THUNDER
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	0.72 "J"	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414E
Sample ID 4127 THUNDER
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	102	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	90	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	107	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	101	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471
Lab Code 5036414F
Sample ID 2918 S 26TH
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

Invoice # E36414

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	< 0.37	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414F
Sample ID 2918 S 26TH
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	106	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	91	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	109	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	97	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
 Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414G
 Sample ID 3911 BLACK HAWK
 Sample Matrix Water
 Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	0.50 "J"	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414G
Sample ID 3911 BLACK HAWK
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	104	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	90	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	105	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	99	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414H
Sample ID 3008 S 26TH
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Inorganic										
Metals										
Iron, Total	1.4	mg/l	0.03	0.1	1	200.7		7/8/2019	CWT	1
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	0.77 "J"	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414H
Sample ID 3008 S 26TH
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	104	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	88	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	107	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	97	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Wet Chemistry

General

Hardness, Total Unfiltered	459	mg/l	0.37	1.23	1	200.7		7/8/2019	CWT	1
Solids, Total Dissolved	712	mg/l	20	20	1	USGS I-1750-4		7/2/2019	BLE	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414I
Sample ID 3327 HECKER
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	3.6	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414I
Sample ID 3327 HECKER
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	103	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	88	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	107	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	98	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
 Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414J
 Sample ID 3702 HECKER
 Sample Matrix Water
 Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	0.40 "J"	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414J
Sample ID 3702 HECKER
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	88	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	107	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	99	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	100	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414K
Sample ID 3817 VIEBAHN
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	0.51 "J"	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414K
Sample ID 3817 VIEBAHN
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	99	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	107	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	88	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	101	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414L
Sample ID 4101 THUNDER
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	1.1 "J"	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414L
Sample ID 4101 THUNDER
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	98	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	105	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	90	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	103	REC %			1	8260B		7/9/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414M
Sample ID 3618 CTH CR
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	1.0 "J"	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/10/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414M
Sample ID 3618 CTH CR
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	97	REC %			1	8260B		7/10/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	100	REC %			1	8260B		7/10/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	97	REC %			1	8260B		7/10/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	103	REC %			1	8260B		7/10/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414N
Sample ID 346 (3417) HECKER
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	1.89	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/10/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414N
Sample ID 346 (3417) HECKER
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	97	REC %			1	8260B		7/10/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	105	REC %			1	8260B		7/10/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	99	REC %			1	8260B		7/10/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	101	REC %			1	8260B		7/10/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 50364140
Sample ID 4159 SILVER CREEK
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	0.71 "J"	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/10/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 50364140
Sample ID 4159 SILVER CREEK
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	100	REC %			1	8260B		7/10/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	105	REC %			1	8260B		7/10/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	98	REC %			1	8260B		7/10/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	104	REC %			1	8260B		7/10/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
 Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414P
 Sample ID TB062719
 Sample Matrix Water
 Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
Organic										
VOC's										
Benzene	< 0.22	ug/l	0.22	0.71	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Bromobenzene	< 0.44	ug/l	0.44	1.38	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Bromodichloromethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.06	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Bromoform	< 0.45	ug/l	0.45	1.44	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
tert-Butylbenzene	< 0.25	ug/l	0.25	0.8	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
sec-Butylbenzene	< 0.79	ug/l	0.79	2.53	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
n-Butylbenzene	< 0.71	ug/l	0.71	2.25	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Carbon Tetrachloride	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chlorobenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chloroethane	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chloroform	< 0.26	ug/l	0.26	0.82	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Chloromethane	< 0.54	ug/l	0.54	1.72	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
2-Chlorotoluene	< 0.31	ug/l	0.31	0.98	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
4-Chlorotoluene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dibromo-3-chloropropane	< 2.96	ug/l	2.96	9.43	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Dibromochloromethane	< 0.22	ug/l	0.22	0.69	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,4-Dichlorobenzene	< 0.7	ug/l	0.7	2.22	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,3-Dichlorobenzene	< 0.85	ug/l	0.85	2.7	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dichlorobenzene	< 0.86	ug/l	0.86	2.74	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Dichlorodifluoromethane	< 0.32	ug/l	0.32	1.02	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dichloroethane	< 0.25	ug/l	0.25	0.78	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethane	< 0.36	ug/l	0.36	1.14	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1-Dichloroethene	< 0.42	ug/l	0.42	1.34	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
cis-1,2-Dichloroethene	< 0.37	ug/l	0.37	1.16	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
trans-1,2-Dichloroethene	< 0.34	ug/l	0.34	1.07	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2-Dichloropropane	< 0.44	ug/l	0.44	1.39	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,3-Dichloropropane	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
trans-1,3-Dichloropropene	< 0.32	ug/l	0.32	1.01	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
cis-1,3-Dichloropropene	< 0.26	ug/l	0.26	0.81	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Di-isopropyl ether	< 0.21	ug/l	0.21	0.66	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
EDB (1,2-Dibromoethane)	< 0.34	ug/l	0.34	1.09	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Ethylbenzene	< 0.26	ug/l	0.26	0.83	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Hexachlorobutadiene	< 1.34	ug/l	1.34	4.28	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Isopropylbenzene	< 0.78	ug/l	0.78	2.47	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
p-Isopropyltoluene	< 0.24	ug/l	0.24	0.76	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Methylene chloride	< 1.32	ug/l	1.32	4.21	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	< 0.28	ug/l	0.28	0.89	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Naphthalene	< 2.1	ug/l	2.1	6.65	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
n-Propylbenzene	< 0.61	ug/l	0.61	1.95	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,2,2-Tetrachloroethane	< 0.3	ug/l	0.3	0.97	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,1,2-Tetrachloroethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.13	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Tetrachloroethene	< 0.38	ug/l	0.38	1.21	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Toluene	< 0.19	ug/l	0.19	0.6	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2,4-Trichlorobenzene	< 1.15	ug/l	1.15	3.67	1	8260B		7/10/2019	CJR	1

Project Name NEWTON
Project # 60135471

Invoice # E36414

Lab Code 5036414P
Sample ID TB062719
Sample Matrix Water
Sample Date 6/27/2019

	Result	Unit	LOD	LOQ	Dil	Method	Ext Date	Run Date	Analyst	Code
1,2,3-Trichlorobenzene	< 1.71	ug/l	1.71	5.43	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,1-Trichloroethane	< 0.33	ug/l	0.33	1.05	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,1,2-Trichloroethane	< 0.42	ug/l	0.42	1.32	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Trichloroethene (TCE)	< 0.3	ug/l	0.3	0.94	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Trichlorofluoromethane	< 0.35	ug/l	0.35	1.1	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,2,4-Trimethylbenzene	< 0.8	ug/l	0.8	2.55	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
1,3,5-Trimethylbenzene	< 0.63	ug/l	0.63	2	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
Vinyl Chloride	< 0.2	ug/l	0.2	0.65	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
m&p-Xylene	< 0.43	ug/l	0.43	1.38	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
o-Xylene	< 0.29	ug/l	0.29	0.93	1	8260B		7/10/2019	CJR	1
SUR - Toluene-d8	104	REC %				1	8260B	7/10/2019	CJR	1
SUR - 1,2-Dichloroethane-d4	101	REC %				1	8260B	7/10/2019	CJR	1
SUR - 4-Bromofluorobenzene	104	REC %				1	8260B	7/10/2019	CJR	1
SUR - Dibromofluoromethane	99	REC %				1	8260B	7/10/2019	CJR	1

"J" Flag: Analyte detected between LOD and LOQ

LOD Limit of Detection

LOQ Limit of Quantitation

Code **Comment**

1 Laboratory QC within limits.

BLE denotes sub contract lab - Certification #445023150

CWT denotes sub contract lab - Certification #445126660

All solid sample results reported on a dry weight basis unless otherwise indicated. All LOD's and LOQ's are adjusted for dilutions but not dry weight. Subcontracted results are denoted by SUB in the analyst field.

Authorized Signature

Environmental Lab, Inc.

1990 Prospect Ct. • Appleton, WI 54914
920-830-2455 • FAX 920-733-0631

Sample Handling Request
 Rush Analysis Date Required _____
 (Rushes accepted only with prior authorization)
 _____ Normal Turn Around

Lab I.D. # _____
 Account No.: _____ Quote No.: _____
 Project #: **60135471**
 Sampler: (signature) *Keith Nielsen*

Project (Name / Location): **Newton**
 Reports To: **Dave Henderson** Invoice To: **Dave Henderson**
 Company: **AECOM** Company: _____
 Address: **1555 River Center Dr. Ste 214** Address: _____
 City State Zip: **Milwaukee, WI 53212** City State Zip: _____
 Phone: _____ Phone: _____
 FAX: _____ FAX: _____

Analysis Requested		Other Analysis														
DRO (Mod DRO Sep 95)	GRO (Mod GRO Sep 95)	LEAD	NITRATE/NITRITE	OIL & GREASE	PAH (EPA 8270)	PCB	PVOC (EPA 8021)	PVOC + NAPHTHALENE	SULFATE	TOTAL SUSPENDED SOLIDS	VOC DW (EPA 524.2)	VOC PER CONTRACT Per contract	8-RCRA METALS	Fe/Hardness	TDS	PID/FID
											X	X	X	X		
											X	X	X	X		
											X	X	X	X		
											X					
											X					
											X					
											X					
											X	X	X	X		
											X					
											X					
											X					

Lab I.D.	Sample I.D.	Collection Date	Time	Comp	Grab	Filtered Y/N	No. of Containers	Sample Type (Matrix)*	Preservation
503614A	2201 Elm	6/27/19	8:00		X	N	5	DW*	HCL/HNO3
B	4111 Thunder		8:45		X	N	5	DW*	HCL/HNO3
C	4027 Thunder		9:15		X	N	5	DW*	HCL/HNO3
D	3921 Blackhawk		9:45		X	N	3	DW	HCL
E	4127 Thunder		10:15		X	N	3	DW	HCL
F	2918 S 26th		10:45		X	N	3	DW	HCL
G	3911 Blackhawk		11:15		X	N	3	DW	HCL
H	3008 S 26th		11:45		X	N	5	DW	HCL/HNO3
I	3327 Hecker		13:45		X	N	3	DW	HCL
J	3702 Hecker		13:15		X	N	3	DW	HCL

Comments/Special Instructions (*Specify groundwater "GW", Drinking Water "DW", Waste Water "WW", Soil "S", Air "A", Oil, Sludge etc.)

Sample type * = odor
 4127 Thunder = slight odor
 Trip Blank

Sample Integrity - To be completed by receiving lab.
 Method of Shipment: GC
 Temp. of Temp. Blank: 4 °C On Ice: X
 Cooler seal intact upon receipt: X Yes ___ No

Relinquished By: (sign) Keith Nielsen Time 0800 Date 06/28/19
 Received By: (sign) _____ Time _____ Date _____
 Received in Laboratory By: [Signature] Time: 10:00 Date: 6/29/19

Environmental Lab, Inc.

1990 Prospect Ct. • Appleton, WI 54914
920-830-2455 • FAX 920-733-0631

Sample Handling Request

Rush Analysis Date Required _____
(Rushes accepted only with prior authorization)
Normal Turn Around _____

Lab I.D. # _____
Account No. : _____ Quote No.: _____
Project #: **60135 471**
Sampler: (signature) *Keith Nielsen*

Project (Name / Location): **Newton**
Reports To: **Pave Henderson** Invoice To: **Pave Henderson**
Company: **AECOM** Company: _____
Address: **1555 River Center Ln** Address: _____
City State Zip: **Milwaukee, WI 53212** City State Zip: _____
Phone: _____ Phone: _____
FAX: _____ FAX: _____

Analysis Requested												Other Analysis		
DRO (Mod DRO Sep 95)	GRO (Mod GRO Sep 95)	LEAD	NITRATE/NITRITE	OIL & GREASE	PAH (EPA 8270)	PCB	PVOC (EPA 8021)	PVOC + NAPHTHALENE	SULFATE	TOTAL SUSPENDED SOLIDS	VOC DW (EPA 524.2)	VOC (EPA 8260) Per Contract	8-RCRA METALS	PID/ FID
												X		
											X	X		
											X	X		
											X	X		
											X	X		
											X	X		

Lab I.D.	Sample I.D.	Collection Date	Time	Comp	Grab	Filtered Y/N	No. of Containers	Sample Type (Matrix)*	Preservation
5034114 K	3817 Viebahn	6/27/19	14:45	X	X	N	3	DW	HCL
L	4101 Thunders		14:15	X	X	N	3	DW	HCL
M	3618 CTHCR		16:45	X	X	N	3	DW	HCL
N	376 (3+1) Hacker		17:15	X	X	N	3	DW*	HCL
⊙	4159 Silver Creek		18:15	X	X	N	3	DW	HCL
P	TA062719		~	X	X	N	2	-	HCL

Comments/Special Instructions (*Specify groundwater "GW", Drinking Water "DW", Waste Water "WW", Soil "S", Air "A", Oil, Sludge etc.)

Trip Blank

Sample Integrity - To be completed by receiving lab.
Method of Shipment: *Cooler*
Temp. of Temp. Blank _____ °C On Ice:
Cooler seal intact upon receipt: Yes _____ No

Relinquished By: (sign) *Keith Nielsen* Time *08:00* Date *06/28/19*
Received By: (sign) _____ Time _____ Date _____
Received in Laboratory By: *Christina* Time: *10:00* Date: *6/29/19*