No. PCC/DDD/NGT-673/2018/18-19/309
Office of the Member Secretary,
Pollution Control Committee,
DD & DNH,
Daman.

Date :- 28/10/2020

To,
The Executive Director (Technical),
NMCG, Ministry of Jal Shakti,
1st floor, Major Dhyan Chand National Stadium,
India Gate, New Delhi - 110032.

Sub.- Compliance of the order of NGT (PB), in O.A. No. 673/2018 dated 06/12/2019 in the matter of news items published in "The Hindu" authored by Shri Jacob Koshy titled "More river stretches are now critically polluted: CPCB"– reg.

Sir,

With reference to the above mentioned subject, progress report for the month of September, 2020 in respect of UT of DNH and DD as per the revised format provided, is enclosed for your kind perusal and information.

Yours sincerely,

Member Secretary
Pollution Control Committee,
DNH & DD.
Daman

Copy to :- The Member Secretary,
Central Pollution Control Board,
Parivesh Bhawan, East Arjun Nagar,
Delhi – 110032.

National Mission for Clean Ganga

Format for submission of Monthly Progress Report in the NGT Matter OA No. 673 of 2018 (in compliance to NGT order dated 24.09.2020)

For the UT of Dadra Nagar Haveli and Daman & Diu

Overall status of the State:

I.	**Total Population**	Urban Population : 1,72,265 Rural Population : 4,14,385
II.	**Estimated Sewage Generation (MLD) :**	Daman : 7.5 MLD Dadra Nagar Haveli : 1.93 MLD Diu : 3.2 MLD
III.	**Details of Sewage Treatment Plant**	
	Existing no. of STPs and Treatment Capacity (in MLD)	02 Nos of STPs. In Daman there is 4.21 MLD and in Dadra Nagar Haveli, 13 MLD STP is operational.
	Capacity Utilization of existing STPs	In Daman, STP operational on 100 % load. In Dadra Nagar Haveli, 1.9 to 2 MLD sewage is received.
	MLD of sewage being treated through Alternate technology	In rural areas, sewage is treated and disposed through Soak pit and Septic tank.
	Gap in Treatment Capacity in MLD	In Daman, additional 16 MLD STP is planned and in Diu, DPR for 7 MLD STP is approved.
	No. of Operational STPs	02 Nos.
	No. of Non-complying STPs	Nil

Details of each existing STP in the State

No.	Location	Existing STP Capacity	Capacity Being Utilized	Operational Status of STP	Compliance Status of STP
1	Daman	4.21 MLD	4 MLD	Operational	Complied
2	Dadra Nagar Haveli	13 MLD	1.93 MLD	Operational	Complied

Details of under construction STPs in the State

No.	Location	Capacity of the plant in MLD	Physical Progress in %	Status of I&D or House sewer connections	Completion Timeline
	Nil	--	--	--	--

Details of proposed STPs in the State

No.	Location	Capacity of the STP proposed in MLD	Status of Project (at DPR Stage/ Under Tendering/ Work to be Awarded)	Likely Date of Completion
1	Daman	16 MLD	At DPR Stage	2021
2	Diu	7 MLD	DPR at Technical Sanction	2021

IV.	**Details of Industrial Pollution :**	
	No. of industries in the State	7387
	No. of water polluting industries in the State	262
	Quantity of effluent generated from the industries in MLD	6542.74 KLD
	Quantity of Hazardous Sludge generated from the Industries in TPD	1077.34 MT
	Number of industrial units having ETPs	262
	Number of industrial units connected to CETP	Not Applicable
	Number and total capacity of ETPs (details of existing/ under construction / proposed)	262 Nos of ETPs and Total Capacity of ETPs – 11409.2 KLD
	Compliance status of the ETPs	Complied
	Number and total capacity of CETPs (details of existing/ under construction / proposed)	Nil There is no CETP in UT of Dadra Nagar Haveli and Daman & Diu

- Status of compliance and operation of the CETPs : Not Applicable

Town	No. of industries	Industrial discharge	Status of ETPs	Status of CETPs (existing, under construction & proposed)
Daman	3379	Nil	Complied	Nil
Dadra Nagar Haveli	3953	Nil	Complied	Nil

V.	**Solid Waste Management**	
	Total number of Urban Local Bodies and their Population	03 Nos Daman Municipal Council, Silvassa Municipal Council, and Diu Municipal Council
	Current Municipal Solid Waste Generation	Daman Municipal Council- 29 TPD Silvassa Municipal Council - 46 TPD Diu Municipal Council - 14 TPD
	Number, installed capacity and utilization of existing MSW processing facilities in TPD (bifurcated by type of processing eg- Waste to Energy (Tonnage and Power Output), Compost Plants (Windrow, Vermi, decentralized pit composting), biomethanation, MRF etc	i. Daman Municipal Council – 01 No. Compost Plants of 100 MT/Day. ii. Silvassa Municipal Council – 01 No. Compost Plants of 150 MT/Day. iii. Diu Municipal Council - MoU is signed with Ultra Tech Cements (Narmada Cement Jafarabad Works).
	Action plan to bridge gap between Installed Capacity and Current Utilization of processing facilities (if Gap > 20 %)	Nil
	No. and capacity of C&D waste processing plants in TPD (existing, proposed and under construction)	Nil
	Total no. of wards, no. of wards having door to door collection service, no. of wards practicing segregation at source	i. Daman Municipal Council : - No. of Wards – 15 - No. of wards having door to door

		collection – 15, - No. of wards practicing segregation at source – 09 (60 %). ii. Silvassa Municipal Council : - No. of Wards – 15 - No. of wards having door to door collection – 15, - No. of wards practicing segregation at source – 15. iii. Diu Municipal Council : - No. of Wards – 13 - No. of wards having door to door collection – 13, - No. of wards practicing segregation at source – 13.
	Details of MSW treatment facilities proposed and under construction (no., capacity, and technology)	Nil, No additional MSW treatment facilities proposed and under construction.
	No. and area (in acres) of un-controlled garbage dumpsites and Sanitary Landfills	Nil
	No. and area (in acres) of legacy waste within 1km buffer of both side of the rivers	Nil
	No. of drains falling into rivers and no. of drains having floating racks/screens installed to prevent solid waste from falling into the rivers	No. of drains – 13 nos Phyto-remediation and Bioremediation proposal for the identified drain has been received from NEERI and the same is under process. The drain near Rajiv Gandhi Setu, Daman is being considered for in-situ treatment on pilot basis.

Status of ULB wise Management of Solid Waste

ULB	Total MSW generation in TPD	Total MSW being processed in TPD	Existing MSW facilities	Utilization Capacity of the existing MSW facilities	Proposed MSW Facilities & Completion Timeline
Daman Municipal Council	29 TPD	29 TPD	100 % collection and segregation carried out, Composting plant of capacity 100 MT/Day is operational. Recycled waste is being sent to Cement factories at Kodinar and Rujula, Gujarat and Dhar, Madhya Pradesh.	100 %	Nil
Silvassa Municipal Council	46 TPD	46 TPD	100 % collection is carried out. Integrated Solid Waste Management Facility is installed and have a Windrow Composting plant of 150 MT/Day is operational	100 %	Nil
Diu Municipal Council	14 TPD	14 TPD	100 % collection is carried out. MoU is signed with Ultra Tech Cements (Narmada Cement Jafarabad Works). municipal solid wastes are being lifted by the industry directly from the dumpyard	100 %	Nil

VI.	**Bio-medical Waste Management :**	
	Total Bio-medical generation	350 kg/day
	No. of Hospitals and Health Care Facilities	209 nos.
	Status of Treatment Facility/ CBMWTF	There is no CBMWTF in the UT. Pollution Control Committee has authorized CBMWTF, M/s En-clar Biomedical Waste Pvt. Ltd., Surat for collection, transportation, treatment and disposal.
VII.	**Hazardous Waste Management**	
	Total Hazardous Waste generation	3876.72 MT
	No. of Industries generating Hazardous waste	370 Nos
	Treatment Capacity of all TSDFs :	Capacity of Landfill site – 02 Lakh M/Annum, Capacity of Incinerator – 2.5 MKcal/Hr
	Avg. Quantity of Hazardous waste reaching the TSDFs and Treated	3313.199 MT Hazardous waste disposed
	Details of on-going or proposed TSDF	Nil
VIII.	**Plastic Waste Management:**	
	Total Plastic Waste generation	1947.7 TPD
	Treatment / Measures adopted for reduction or management of plastic waste	Use, Sell and Storage of plastic carry bags are banned in the UT. Authorization given plastic scrap dealers and recyclers by the local bodies and Pollution Control Committee.

IX. **Details of Alternate Treatment Technology being adopted by the State/UT :**

Phyto-remediation and Bioremediation proposal for the identified drain has been received from NEERI and the same is under process. The drain near Rajiv Gandhi Setu, Daman is being taken up for in-situ treatment on pilot basis.

X. **Identification of polluting sources including drains contributing to river pollution and action as per NGT order on in-situ treatment :**

Polluting sources are identified. 13 nallahs/ drains have been identified for Phyto remediation and Bioremediation measures. NEERI has submitted a proposal on Phyto remediation and Bioremediation measures for in-situ treatment of drains. The work is being initiated for in-situ treatment of the drain near Rajiv Gandhi Setu, Daman on pilot basis.

XI. **Details of Nodal Officer appointed by Chief Secretary in the State/UT:**

Secretary, Urban Development for municipal area and Secretary, Rural Development for rural areas are the Nodal Authority for compliance in the UT of Dadra Nagar Haveli and Daman & Diu.

XII. **Details of meetings carried under the Chairmanship Chief of Secretary in the State/UT:**

The Advisor to the Administrator held meeting on regular basis with Urban Development, Rural Development and Pollution Control Committee and asked to comply with the directions related to Solid Waste Management, Sewage Management, Plastic Waste Management, Bio-medical Waste Management and Hazardous Waste Management

XIII. **Latest water quality of polluted river, its tributaries, drains with flow details of polluted river :**

- The data for the month of September, 2020 is as under :

1. DO : 5.4 – 7.1 mg/l
2. BOD : <1 mg/l (at all location)
3. Total Coliform : 46 to >1600 MPN/100 ml
4. Fecal Coliform : 7 to1600 MPN/100 ml
5. Fecal Streptococci : 2 to 350 MPN/100 ml

XIV. Ground water regulation:

- In the UT of Dadra Nagar Haveli and Daman & Diu, 67 bore well and 33 open wells have been successfully recharged through rooftop recharging system in 14 Gram Panchayats of Daman district.

- Additional location for recharge of ground water is being identified in each Gram Panchayats and each Gram Panchayats have taken the Rain Water Harvesting / Recharge work under their respective Action Plan.

- In industrial area, all the industries were directed to obtain No Objection Certificate (NOC) from Central Ground Water Authority (CGWA).

XV. Good irrigation practices being adopted by the State:

- Farm ponds have been created for ground water rejuvenation. Terrace cultivation is being practiced in the undulating terrains of DNH.

- Farm ponds have been maintained to check and reduce runoff.

- Training programs carried out for awareness on micro irrigation projects for Farmers.

XVI. Rain Water Harvesting:

- 7 Conventional RWH structures were built under Adarsh Gram Panchayat by PWD, District Panchayat, Daman.

- 67 Nos. of rooftop rain water harvesting structures have been installed to recharge bore wells and 33 Nos. of open wells in 14 Panchayats of Daman district.

- 2 Ponds have been successfully recharged.

- Gram Panchayats have undertaken the Rain Water Harvesting / Recharge work under their respective Action Plan. All the government premises located in Panchayat areas are being implemented RWH systems in their premises.

- All new industrial units and construction projects shall provide suitable rainwater harvesting system to reduce dependency over ground water resource or to recharge the ground water table.

- Check dams and percolation tanks have been constructed to reduce runoff and improve the ground water recharge and erosion.

XVII. **Demarcation of Floodplain and removal of illegal encroachments :**

- The illegal encroachments along the drains / nallahs have ben removed by the District Administration.
- Regular inspections by Municipal Council / District Panchayat are being carried out to check the free flow of water & ensure no obstacles.

XVIII. **Maintaining minimum e-flow of river :**

Minimum environmental flow for the river is maintained at various locations. Developed the Riverfront area along Damanganga river stretch in Silvassa.

XIX. **Plantation activities along the rivers :**

- Tree plantations were carried out along the nallah and inlets in upstream area and along the river.
- Mangrove plantation in 36 Ha in Diu and 4 Ha in Daman along Damanganga river near Moti Daman have been taken up.
- Plantation near the check dams have been carried out in Dadra Nagar Haveli. Necessary initiatives are being taken by the local bodies and forest department to increase the plantation on both the sides of the river by creating awareness programs. Regular plantation have been carried out at various locations in Dadra Nagar Haveli.

XX. **Development of biodiversity park :**

Following bio-diversity parks had been setup in the Damanganga River catchment area:

1. Nakshatra Van.
2. City Park.
3. Butterfly Garden
4. Precedent Garden.

XXI. **Reuse of Treated Water :**

Treated water from STP is being reused daily for works such as road washing, horticulture, soil compaction, irrigation etc.

XXII. **Model River being adopted by the State & Action Proposed for achieving the bathing quality standards :**

- There is only one river Damanganga in the UT of Dadra Nagar Haveli and Daman & Diu, which is under Priority I as per the NGT order. Actions are already proposed and steps towards achieving bathing quality are taken.

- Polluted river stretches are divided in five priority category i.e. I, II, III, IV, V depending upon the BOD level:
    i. Criteria for Priority I : BOD concentration 30 mg/l or more.
    ii. Criteria for Priority II : BOD between 20 – 30 mg/l
    iii. Criteria for Priority III : BOD between 10-20 mg/l
    iv. Criteria for Priority IV : BOD between 6-10 mg/l
    v. Criteria for Priority V : BOD between 3-6 mg/l
- Now, the quality of the river is improved and all the monitoring locations have BOD - 3 mg/l or less. Therefore, the river Damanganga does not falls under Polluted River Stretch as categorized in NGT order (i.e. Priority I, II, III, IV, V)

XXIII. Status of Preparation of Action Plan by the 13 Coastal States :

- Integrated Coastal Zone Management plan for Daman & Diu is proposed under ENCORE project funded by World Bank and MoEF&CC.
- Monitoring study was carried out for the beaches namely Jampore and Devka beach in Daman through NIO, Mumbai and there is no evidence of deterioration of environment quality of beaches in Daman & Diu.
- It is proposed to take up coastal water quality assessment study in Daman & Diu through National Centre for Coastal Research, Chennai.
- The Ghoghla beach in Diu is among the 8 beaches in the country awarded with Blue Flag Certification.
- India has also bagged 3rd prize under the International Best Practices in pollution abatement in coastal regions.

XXIV. Regulation of Mining Activities in the State/UT:

There is no mining activity carried out in the UT of Dadra Nagar Haveli and Daman & Diu.

XXV. Action against identified polluters, law violators and officers responsible for failure for vigorous monitoring.

Regular monitoring and inspections are being carried out to identify the polluters and any law violators in the UT. For violations, appropriate directions / notices are being issued with environmental compensation based on polluter pay principle.

1. At Madhuban Dam, DNH

S. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20
	Basic Parameter									
1	Temperature	◦C	30	30	31	31	32		30	30
2	pH		7.57	7.86	7.72	7.65	7.69		7.72	7.61
3	Conductivity	µs/cm	248.1	145.2	274.2	232.8	261.5		254.9	145
4	Dissolve Oxygen	mg/L	6.6	6.7	6.4	6.1	6.2		6.5	6.5
5	BOD	mg/L	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)		BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
6	COD	mg/L	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	3.8	7.5	7.5		BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
7	TDS	mg/L	164	92	180	152	168		164	102
8	TFS	mg/L	102	58	116	6	106		104	68
9	TSS	mg/L	BDL(<4.0)	12	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)		BDL(<4.0)	BDL(<4.0)
10	Turbidity	NTU	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		1	1
11	Hardness	mg/L	67.7	81.5	84.7	77.6	77.6		65.3	41.7
12	Total-Alkalinity	mg/L	98.5	93.6	101.5	86.3	91.4		80.4	55.2
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)		BDL(<4.0)	BDL(<4.0)
	Inorganic									
14	Fluoride	mg/L	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)		0.12	BDL(<0.1)
15	Nitrate as N	mg/L	0.2	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)		0.6	BDL(<0.1)
16	Ammonia as N	mg/L	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)		BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
17	TKN	mg/L	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)		BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
18	Boron	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.	N.D.
19	Chloride	mg/L	9.6	7.8	11.2	8.4	10.9		13.3	7.6
20	Sulphate	mg/L	4.1	9.2	10.8	6.1	3.6		3.1	2.3
21	Phosphate	mg/L	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)		0.16	BDL(<0.1)
22	Sodium	mg/L	22.5	14.2	18.6	12.2	14.9		17.2	12.1
23	Potassium	mg/L	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)		BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
24	Calcium	mg/L	16.6	24.1	19.8	16.3	16.3		14.6	8.2
25	Magnesium	mg/L	6.4	5.2	8.6	9	9		7	5.4
	Heavy Metals									
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
27	Nickel	mg/L	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	0.038	0.026	0.028		BDL(<0.02)	BDL(<0.02)
28	Copper	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)		BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)		BDL(<0.001)	BDL(<0.001)
30	Chromium	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)		BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
31	Cadmium	mg/L	BDL(<0.003)	0.006	0.006	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)		BDL(<0.003)	BDL(<0.003)
32	Zinc	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)		BDL(<0.05)	0.162
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
34	Iron	mg/L	0.176	0.138	0.134	0.109	0.116		0.116	0.588
	Pesticides									
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)		BDL(<0.04)	BDL(<0.04)
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)		BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)		BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)		BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)		BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)		BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)		BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)		BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)		BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)		BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
46	Carboryl (Carbamate)	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)		BDL(<0.3)	BDL(<0.3)
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)		BDL(<190.0)	BDL(<190.0)
	Biological Testing									
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	27	39	33				40	63
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	7	11	7				7	13
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	4	4	4				4	9

2. Naroli Bridge, DNH

S. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20
	Basic Parameter									
1	Temperature	◦C	30	30	31	31	31	32	30	29
2	pH		8.04	8.06	7.78	7.68	7.53	8.43	7.6	7.82
3	Conductivity	µs/cm	278.5	265.5	296.1	267.7	282.7	246.2	235.5	168
4	Dissolve Oxygen	mg/L	6.4	6.6	6.2	5.9	6.4	6.6	6.4	6.6
5	BOD	mg/L	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
6	COD	mg/L	4.1	8	3.8	7.5	7.5	BDL(<2.0)	4	BDL(<2.0)
7	TDS	mg/L	184	168	196	178	184	162	152	108
8	TFS	mg/L	118	108	128	112	118	98	106	72
9	TSS	mg/L	BDL(<4.0)	6	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	122	BDL(<4.0)
10	Turbidity	NTU	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	10	1
11	Hardness	mg/L	77.1	81.5	84.7	81.5	81.5	76	62.3	52.4
12	Total-Alkalinity	mg/L	113.3	98.5	116.7	96.4	106.6	101.1	85.4	60.2
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)
	Inorganic									
14	Fluoride	mg/L	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	0.21	0.15
15	Nitrate as N	mg/L	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	1	BDL(<0.1)
16	Ammonia as N	mg/L	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
17	TKN	mg/L	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
18	Boron	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
19	Chloride	mg/L	8.1	10.6	12.1	11.4	8.9	7.8	9.1	8.8
20	Sulphate	mg/L	9.9	4.3	5.1	11.8	3.7	4.5	6.2	6.8
21	Phosphate	mg/L	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	0.4	BDL(<0.1)
22	Sodium	mg/L	9.21	15.9	25.2	19.8	19.2	18.2	17.9	12.5
23	Potassium	mg/L	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	1	1.3	BDL(<1.0)
24	Calcium	mg/L	17.3	24.1	21.6	19.4	20.2	19	15.4	11.7
25	Magnesium	mg/L	8.2	5.2	7.5	8	7.6	6.9	6.5	5.7
	Heavy Metals									
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
27	Nickel	mg/L	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)
28	Copper	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)
30	Chromium	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
31	Cadmium	mg/L	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	0.012	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)
32	Zinc	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	0.074	0.062	0.068	0.068	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
34	Iron	mg/L	0.193	BDL(<0.1)	0.237	0.176	0.194	BDL(<0.1)	1.734	0.535
	Pesticides									
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
46	Carboryl (Carbamate)	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)
	Biological Testing									
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	39	41	41			40	39	47
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	14	13	11			7	17	14
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	4	6	4			2	4	4

3. At Lawacha Temple, State Gujarat

S. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20
	Basic Parameter									
1	Temperature	◦C	31	30	32		32	32	31	29
2	pH		8.09	8.04	8.08		7.82	8.01	7.33	7.79
3	Conductivity	µs/cm	335.5	239.1	315.5		329.5	263.3	267.2	186
4	Dissolve Oxygen	mg/L	6.5	6.3	5.9		6.2	6.6	5.9	6.1
5	BOD	mg/L	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)		BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
6	COD	mg/L	8.2	12	BDL(<2.0)		BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
7	TDS	mg/L	220	154	208		208	170	174	112
8	TFS	mg/L	144	98	136		142	106	112	74
9	TSS	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)		BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	32	42
10	Turbidity	NTU	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1	1	1
11	Hardness	mg/L	75.2	71.8	92.4		85.4	81.7	84.5	55.3
12	Total-Alkalinity	mg/L	118.2	83.7	116.7		106.6	101.1	90.5	60.2
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)		BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)
	Inorganic									
14	Fluoride	mg/L	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)		BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)
15	Nitrate as N	mg/L	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)		BDL(<0.1)	0.2	0.3	BDL(<0.1)
16	Ammonia as N	mg/L	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)		BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
17	TKN	mg/L	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)		BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
18	Boron	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
19	Chloride	mg/L	15.2	13.4	19.4		19.8	13.1	8.9	8.3
20	Sulphate	mg/L	10.1	5.5	7.3		9	3.3	14.2	7.9
21	Phosphate	mg/L	0.12	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)		BDL(<0.1)	0.14	0.12	BDL(<0.1)
22	Sodium	mg/L	36.2	16.3	18.1		27.2	18.5	16.8	11.2
23	Potassium	mg/L	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)		BDL(<1.0)	1	1.1	BDL(<1.0)
24	Calcium	mg/L	20.3	20.2	24.7		21	21.3	22.3	13.6
25	Magnesium	mg/L	5.9	5.2	7.5		8	6.9	7	5.2
	Heavy Metals									
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
27	Nickel	mg/L	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)		BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)
28	Copper	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)		BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)		BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)
30	Chromium	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)		BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
31	Cadmium	mg/L	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)		BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)
32	Zinc	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)		BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
34	Iron	mg/L	0.204	0.209	0.112		0.105	BDL(<0.1)	0.222	1.368
	Pesticides									
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)		BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)		BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)		BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)		BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)		BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)		BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)		BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)		BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)		BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)		BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
46	Carboryl (Carbamate)	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)		BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)		BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)
	Biological Testing									
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	94	70	63			70	70	84
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	40	23	26			33	40	40
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	13	11	11			21	13	13

4. At Near Surat Beverages, Dadra, DNH

S. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20
	Basic Parameter									
1	Temperature	◦C	31	29	32		31	31	31	30
2	pH		8.03	7.94	7.7		7.54	8.15	7.52	7.8
3	Conductivity	µs/cm	339.5	259.9	367.1		344.2	270.5	247.9	224
4	Dissolve Oxygen	mg/L	6.2	6.4	6.1		6.4	6.8	5.8	5.1
5	BOD	mg/L	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)		BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
6	COD	mg/L	BDL(<2.0)	4	3.8		3.8	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
7	TDS	mg/L	224	172	244		226	178	162	144
8	TFS	mg/L	142	106	156		144	114	104	90
9	TSS	mg/L	BDL(<4.0)	8	BDL(<4.0)		BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	38	6
10	Turbidity	NTU	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1	5	1
11	Hardness	mg/L	94	87.3	95.5		89.2	83.6	82.6	64
12	Total-Alkalinity	mg/L	108.3	103.4	111.7		101.5	95.8	95.5	80.4
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)		BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)
	Inorganic									
14	Fluoride	mg/L	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)		BDL(<0.1)	0.28	0.33	0.12
15	Nitrate as N	mg/L	0.2	0.7	0.8		0.4	BDL(<0.1)	0.2	BDL(<0.1)
16	Ammonia as N	mg/L	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)		BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
17	TKN	mg/L	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)		BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
18	Boron	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
19	Chloride	mg/L	25.8	8.9	17.5		15.9	13.6	8.9	9.3
20	Sulphate	mg/L	6.3	6.2	7.5		7.8	2	5.3	5.9
21	Phosphate	mg/L	0.16	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)		BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	0.15	BDL(<0.1)
22	Sodium	mg/L	24.5	16.2	24.4		19.8	15.2	13.8	16.3
23	Potassium	mg/L	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)		BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	1.2	BDL(<1.0)
24	Calcium	mg/L	22.6	25.3	25.3		21.8	21.3	20	15.6
25	Magnesium	mg/L	9.1	5.8	7.9		8.5	7.4	7.9	6.1
	Heavy Metals									
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
27	Nickel	mg/L	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)		BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	0.083	BDL(<0.02)
28	Copper	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)		BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)		BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)
30	Chromium	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)		BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
31	Cadmium	mg/L	BDL(<0.003)	0.005	BDL(<0.003)		BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)
32	Zinc	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)		BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
34	Iron	mg/L	0.146	0.282	0.102		0.114	BDL(<0.1)	0.457	0.547
	Pesticides									
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)		BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)		BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)		BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)		BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)		BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)		BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)		BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)		BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)		BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)		BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
46	Carboryl (Carbamate)	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)		BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)		BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)		BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)
	Biological Testing									
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	70	84	79			63	70	63
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	21	17	13			11	21	30
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	13	8	6			2	6	13

5. At Vapi Weir, Vapi,State Gujarat

S. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20
	Basic Parameter									
1	Temperature	◦C	30	29	31	31	33	31	30	30
2	pH		8.07	7.75	7.93	7.86	8.06	8.11	7.15	7.83
3	Conductivity	µs/cm	362.7	256.4	385.2	231.9	269.9	316	256.9	228.2
4	Dissolve Oxygen	mg/L	5.9	6.5	6.2	5.9	6.5	4.4	5.1	6.8
5	BOD	mg/L	2	1.2	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
6	COD	mg/L	16.3	22.2	3.8	8.2	3.7	BDL(<2.0)	8	BDL(<2.0)
7	TDS	mg/L	238	168	256	148	178	208	168	148
8	TFS	mg/L	158	108	166	92	112	128	108	92
9	TSS	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	90	BDL(<4.0)
10	Turbidity	NTU	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	5	1
11	Hardness	mg/L	92.1	87.3	103.2	79.5	85.4	95	80.6	64
12	Total-Alkalinity	mg/L	133	108.4	121.8	91.4	106.6	111.8	90.5	85.4
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)
	Inorganic									
14	Fluoride	mg/L	0.52	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	0.12	0.19	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	0.16
15	Nitrate as N	mg/L	0.2	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	0.2	0.4	0.5	BDL(<0.1)
16	Ammonia as N	mg/L	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
17	TKN	mg/L	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
18	Boron	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
19	Chloride	mg/L	21.3	7.4	20.4	15.9	11.4	18.9	7.5	9.1
20	Sulphate	mg/L	7.3	4.1	5.9	2.9	3.4	6.9	14.5	5.2
21	Phosphate	mg/L	0.25	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	0.22	0.27	0.17	0.17	BDL(<0.1)
22	Sodium	mg/L	32.6	15.9	20.6	17.1	18.9	22.7	15.5	18.3
23	Potassium	mg/L	1.2	1.2	2.7	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	1.2	1.5	BDL(<1.0)
24	Calcium	mg/L	22.6	24.1	27.8	20.2	22.5	26.6	20	13.2
25	Magnesium	mg/L	8.7	6.6	8.2	7.1	7.1	6.9	7.5	7.5
	Heavy Metals									
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
27	Nickel	mg/L	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)
28	Copper	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)
30	Chromium	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
31	Cadmium	mg/L	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)
32	Zinc	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	0.059
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
34	Iron	mg/L	0.145	BDL(<0.1)	0.124	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	0.224	0.777
	Pesticides									
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
46	Carboryl (Carbamate)	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)
	Biological Testing									
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	540	540	540			280	540	920
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	220	280	170			90	140	220
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	50	50	240			80	50	50

7. At Namdha Village, Vapi,State Gujarat

S. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20
	Basic Parameter									
1	Temperature	◦C	30	30	31	31	32	32	30	30
2	pH		7.42	7.39	6.94	7.91	8.08	7.67	7.3	7.79
3	Conductivity	µs/cm	2770	4250	2590	520.5	534	1065	300.9	328.9
4	Dissolve Oxygen	mg/L	4.5	4.2	4.3	5	5.6	3.5	5.2	6.1
5	BOD	mg/L	2.8	2.4	2.8	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
6	COD	mg/L	28.2	24.1	24	11.9	15	20.1	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
7	TDS	mg/L	1842	2820	1732	346	338	708	196	220
8	TFS	mg/L	1452	1908	1136	222	220	492	124	148
9	TSS	mg/L	46	26	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	4	BDL(<4.0)	56	10
10	Turbidity	NTU	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	5	1
11	Hardness	mg/L	554.6	504.4	366.5	124.2	130	275.5	76.8	89.2
12	Total-Alkalinity	mg/L	162.5	167.5	132	106.5	116.7	138.4	90.5	105.5
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)
	Inorganic									
14	Fluoride	mg/L	0.52	0.51	0.39	0.17	0.22	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	0.14
15	Nitrate as N	mg/L	2	1.5	2.1	0.4	0.7	2.1	0.4	BDL(<0.1)
16	Ammonia as N	mg/L	9.4	4	2.8	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	8.4	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
17	TKN	mg/L	16.6	9.6	10.8	5.1	5.7	15.5	7.6	3.1
18	Boron	mg/L	0.48	0.29	0.18	0.15	0.11	0.12	N.D.	N.D.
19	Chloride	mg/L	1084.8	1239.7	777.1	64	69	204	25.1	32.3
20	Sulphate	mg/L	409	388.2	357	32.8	37	138.2	13.1	11.4
21	Phosphate	mg/L	0.5	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.17	BDL(<0.1)
22	Sodium	mg/L	677.9	732	624.8	46.5	51.7	116.3	28	30.7
23	Potassium	mg/L	30.9	30.5	23.1	1.9	2.3	7.9	1.8	1.5
24	Calcium	mg/L	86.6	81.6	62.3	28.8	31.9	53.3	19.2	21
25	Magnesium	mg/L	82.2	73.1	51.3	12.7	12.3	34.6	7	8.9
	Heavy Metals									
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
27	Nickel	mg/L	0.062	0.059	0.039	0.022	0.025	1.025	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)
28	Copper	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)
30	Chromium	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
31	Cadmium	mg/L	0.009	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)
32	Zinc	mg/L	0.063	0.053	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
34	Iron	mg/L	0.809	0.747	0.215	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	0.851	1.278	0.856
	Pesticides									
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
46	Carboryl (Carbamate)	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)
	Biological Testing									
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	>1600	>1600	>1600			540	>1600	>1600
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	1600	1600	1600			350	500	900
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	350	430	300			50	110	170

8. At Zari Causeway, Kachigam

S. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20
	Basic Parameter									
1	Temperature	◦C	30	29	32	33	32	32	30	29
2	pH		7.53	7.38	7.08	7.26	7.34	7.62	7.63	7.69
3	Conductivity	µs/cm	7010	7985	3440	3210	3440	4010	304.2	216.5
4	Dissolve Oxygen	mg/L	4.5	4.3	4.4	4.8	4.8	4.6	5.2	6.3
5	BOD	mg/L	2.4	2.2	2.7	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	4	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
6	COD	mg/L	26.5	22.8	28	11.3	7.5	32.1	4	BDL(<2.0)
7	TDS	mg/L	4692	5312	2292	2144	2242	2672	192	146
8	TFS	mg/L	3082	3552	1608	1492	1520	1798	122	94
9	TSS	mg/L	12	14	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	28	104	BDL(<4.0)
10	Turbidity	NTU	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	10	1
11	Hardness	mg/L	996.4	950.6	342.7	465.6	432.6	541.5	78.7	66
12	Total-Alkalinity	mg/L	177.3	162.5	126.9	60.9	55.8	133.1	90.5	80.4
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)
	Inorganic									
14	Fluoride	mg/L	0.54	0.6	0.38	0.45	0.38	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	0.18
15	Nitrate as N	mg/L	2.5	1.5	1.5	3	2.1	1	0.3	0.4
16	Ammonia as N	mg/L	8.8	4	2.6	BDL(<2.0)	2.3	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
17	TKN	mg/L	15.7	9.7	9.4	7.4	7.4	6.3	BDL(<2.0)	8.4
18	Boron	mg/L	0.41	0.32	0.22	0.16	0.15	0.23	N.D.	N.D.
19	Chloride	mg/L	2159.5	2719	796.5	1136.5	1116.2	1199.6	15	14.2
20	Sulphate	mg/L	461	561.8	496	176.7	143.6	377.6	16.8	5.5
21	Phosphate	mg/L	1.1	0.3	0.26	0.23	0.18	4.6	0.39	BDL(<0.1)
22	Sodium	mg/L	1348	1429.5	724	560.6	684	752.2	22	17.8
23	Potassium	mg/L	65	66.5	25.5	26.8	19.6	35.2	2	1.1
24	Calcium	mg/L	135.6	105	64.8	104.1	88.6	60.9	20	15.6
25	Magnesium	mg/L	159.8	167.4	43.9	50	51.4	94.6	7	6.6
	Heavy Metals									
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
27	Nickel	mg/L	0.086	0.089	0.046	0.046	0.039	0.023	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)
28	Copper	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)
30	Chromium	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
31	Cadmium	mg/L	0.037	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)
32	Zinc	mg/L	0.059	0.056	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	0.066
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
34	Iron	mg/L	0.51	0.452	0.228	BDL(<0.1)	0.146	BDL(<0.1)	1.199	0.72
	Pesticides									
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
46	Carboryl (Carbamate)	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)
	Biological Testing									
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	>1600	>1600	>1600			920	>1600	>1600
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	1600	1600	1600			500	1600	1600
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	240	280	280			140	220	350

9. At D/S of Discharge Point of Distillery, Daman

S. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20	Sep-20
	Basic Parameter										
1	Temperature	◦C	30	30							
2	pH		8.03	7.34							
3	Conductivity	µs/cm	28710	16950							
4	Dissolve Oxygen	mg/L	4.8	4.7							
5	BOD	mg/L	2.3	1.9							
6	COD	mg/L	26.5	19.3							
7	TDS	mg/L	19122	11082							
8	TFS	mg/L	12592	7462							
9	TSS	mg/L	40	56							
10	Turbidity	NTU	1	1							
11	Hardness	mg/L	4042	2211.6							
12	Total-Alkalinity	mg/L	192.1	167.5							
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)							
	Inorganic										
14	Fluoride	mg/L	0.92	0.91							
15	Nitrate as N	mg/L	2.5	1							
16	Ammonia as N	mg/L	BDL(<2.0)	7.2							
17	TKN	mg/L	5.2	14							
18	Boron	mg/L	1.29	1.25							
19	Chloride	mg/L	10138.7	5484.1							
20	Sulphate	mg/L	1854	1230.5							
21	Phosphate	mg/L	0.6	0.31							
22	Sodium	mg/L	5362.5	2766							
23	Potassium	mg/L	242	118							
24	Calcium	mg/L	414.4	174.9							
25	Magnesium	mg/L	730.9	431.3							
	Heavy Metals										
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)							
27	Nickel	mg/L	0.355	0.22							
28	Copper	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)							
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)							
30	Chromium	mg/L	0.057	73							
31	Cadmium	mg/L	0.187	0.116							
32	Zinc	mg/L	0.141	0.094							
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)							
34	Iron	mg/L	0.927	0.833							
	Pesticides										
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)							
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)							
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)							
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)							
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)							
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)							
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)							
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)							
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)							
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)							
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)							
46	Carboryl (Carbamate)	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)							
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)							
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)							
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)							
	Biological Testing										
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	430	350							
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	110	130							
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	34	30							

10. At Moti Daman Jetty

S. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20	Sep-20
	Basic Parameter										
1	Temperature	◦C	30	29	31	32	31	31	30	29	29
2	pH		8.01	7.72	7.1	7.56	7.41	7.7	7.83	7.78	7.76
3	Conductivity	µs/cm	32820	19850	21390	26910	22940	27110	3370	1210	13780
4	Dissolve Oxygen	mg/L	5.8	5.5	5.4	5.9	4.5	4.3	5.1	6	5.4
5	BOD	mg/L	1.9	2.2	1.4	2.2	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	2.8	BDL(<1.0)
6	COD	mg/L	36.5	30.1	22	28.3	15	32.1	8	24	16.4
7	TDS	mg/L	21620	13108	14208	17820	14980	17882	2172	792	9052
8	TFS	mg/L	14248	8692	10128	12012	10520	12028	1428	558	5962
9	TSS	mg/L	58	56	10	14	10	158	172	16	118
10	Turbidity	NTU	0.1	5	5	0.1	0.1	1	10	1	1
11	Hardness	mg/L	5076	3220.4	3850	3278.6	3212.6	3097	432	174.6	1606.8
12	Total-Alkalinity	mg/L	187.1	157.6	157.3	126.9	106.6	138.4	110.6	90.5	121.2
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)
	Inorganic										
14	Fluoride	mg/L	1.29	1.09	1.15	1.21	1.1	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	0.12	0.86
15	Nitrate as N	mg/L	3	1	1.4	2.1	1.8	0.5	0.2	BDL(<0.1)	0.5
16	Ammonia as N	mg/L	3.9	BDL(<2.0)	2.8	BDL(<2.0)	2.3	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	2.3
17	TKN	mg/L	10.3	7.3	8.5	8	7.7	6.3	8.4	6.5	9.3
18	Boron	mg/L	0.36	0.27	0.31	0.26	0.26	0.16	N.D.	N.D.	N.D.
19	Chloride	mg/L	11760.9	6451.9	6813.9	10025.3	7940.8	9616.2	1037.3	314.6	4290.5
20	Sulphate	mg/L	1917	1666	1824	1157	1068	1456	136.5	54.7	662.8
21	Phosphate	mg/L	1	0.28	0.35	0.13	0.11	2.7	0.3	0.12	0.19
22	Sodium	mg/L	5719.5	2970	3012	4896	3592	5069	581.9	204.5	2648
23	Potassium	mg/L	277	135	192	270	158	228	29.6	13.5	109
24	Calcium	mg/L	226	248.8	925.8	326.6	307.9	205.6	42.3	23.3	132.1
25	Magnesium	mg/L	1096.4	726	374.2	598.7	594	627.9	79.3	28.3	310.4
	Heavy Metals										
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
27	Nickel	mg/L	0.443	0.334	0.466	0.408	0.412	0.543	0.042	0.042	0.209
28	Copper	mg/L	0.06	0.053	0.054	0.059	0.039	0.071	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)
30	Chromium	mg/L	0.078	0.107	0.083	0.076	0.069	0.071	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
31	Cadmium	mg/L	0.241	0.175	0.235	0.18	0.195	0.249	0.015	BDL(<0.03)	0.115
32	Zinc	mg/L	0.169	0.109	0.156	0.104	0.137	0.081	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	0.082
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
34	Iron	mg/L	0.863	0.881	1.095	0.379	1.051	0.709	0.468	0.775	1.026
	Pesticides										
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
46	Carboryl (Carbamate)	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)
	Biological Testing										
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	350	220	170			130	350	540	540
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	40	50	50			33	40	60	90
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	27	27	33			21	30	30	26

11. At Drain Near Vapi Weir

S. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20	Sep-20
	Basic Parameter										
1	Temperature	▫C	30	30	32	31	32	32	30	30	
2	pH		7.7	7.36	7.6	7.56	7.64	7.74	7.15	7.79	
3	Conductivity	µs/cm	1199	998.5	1236	1144.5	1238.5	1142	800	213.5	
4	Dissolve Oxygen	mg/L	BDL(<0.2)	BDL(<0.2)	BDL(<0.2)	2.9	3.3	2.9	BDL(<0.2)	3.3	
5	BOD	mg/L	18	25	8.4	10.5	10	4	8	BDL(<1.0)	
6	COD	mg/L	81.7	128.4	56.3	62.8	75.1	40.2	64.4	BDL(<2.0)	
7	TDS	mg/L	792	664	820	744	808	744	516	142	
8	TFS	mg/L	518	432	534	508	544	508	332	90	
9	TSS	mg/L	BDL(<4.0)	12	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	14	56	BDL(<4.0)	
10	Turbidity	NTU	0.1	0.1	0.1	0.1	1	5	5	1	
11	Hardness	mg/L	298.8	223.1	380.4	347.3	360.8	351.5	192	64	
12	Total-Alkalinity	mg/L	325.1	339.8	258.8	314.7	324.8	303.5	145.7	80.4	
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	
	Inorganic										
14	Fluoride	mg/L	0.54	0.62	0.71	0.64	0.75	BDL(<0.1)	0.58	BDL(<0.1)	
15	Nitrate as N	mg/L	0.8	0.7	0.5	0.2	0.3	0.5	0.6	BDL(<0.1)	
16	Ammonia as N	mg/L	12.1	6.1	7.4	3.4	4.5	18.5	12.4	BDL(<2.0)	
17	TKN	mg/L	19.3	13.3	15.1	7.4	10.2	25.6	19.1	6.2	
18	Boron	mg/L	0.29	0.25	0.33	0.19	0.19	0.15	N.D.	N.D.	
19	Chloride	mg/L	154.1	46.8	177.8	184.6	209.9	184.5	113.2	9.8	
20	Sulphate	mg/L	37.5	25.6	41.6	26.5	30.9	25.6	54.7	7.7	
21	Phosphate	mg/L	7.5	3.5	4.1	5.2	11	5.3	0.4	BDL(<0.1)	
22	Sodium	mg/L	144	85.1	98.1	86.5	105.5	90.7	77.2	17.5	
23	Potassium	mg/L	6.5	6.3	7.7	9.6	6.6	9.2	6.9	BDL(<1.0)	
24	Calcium	mg/L	93.3	77.8	95.7	37.3	42.8	79.9	46.2	14.8	
25	Magnesium	mg/L	16	7.1	34.4	61.8	61.7	36.9	18.7	6.6	
	Heavy Metals										
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	
27	Nickel	mg/L	BDL(<0.02)	0.031	0.43	0.024	0.029	BDL(<0.02)	0.038	0.038	
28	Copper	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	0.817	BDL(<0.05)	
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	
30	Chromium	mg/L	BDL(<0.05)	0.081	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	
31	Cadmium	mg/L	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	0.039	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	
32	Zinc	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	
34	Iron	mg/L	0.365	0.313	0.193	0.102	0.106	0.263	BDL(<0.1)	1.275	
	Pesticides										
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	
46	Carboryl (Carbamate)	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	
	Biological Testing										
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	>1600	>1600	>1600			>1600	>1600	>1600	
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	1600	1600	1600			1600	1600	1600	
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	130	170	140			80	130	220	

12. At Outlet of CETP, Vapi, State Gujarat

S. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20	Sep-20
	Basic Parameter										
1	Temperature	◦C	31	29	31	31	33	32	31	30	29
2	pH		7.22	7.24	7.03	7.42	7.8	7.52	6.91	7.58	7.39
3	Conductivity	µs/cm	10936	8870	12100	8940	8410	7170	8310	5340	7630
4	Dissolve Oxygen	mg/L	2.4	1.5	1.9	2.1	2.2	3	3.5	3.1	3.4
5	BOD	mg/L	28	23	24	29	25.5	10	16	26	24
6	COD	mg/L	242	192.6	214	238	229.1	80.3	124.9	229.1	205.4
7	TDS	mg/L	7310	5908	8052	5986	5512	4792	5464	3576	5092
8	TFS	mg/L	5282	3898	5332	3940	3804	3324	3604	2352	3364
9	TSS	mg/L	44	14	8	18	26	34	24	8	78
10	Turbidity	NTU	1	0.1	0.1	1	1	1	1	0.1	0.1
11	Hardness	mg/L	2745.1	2298.9	2787.4	1641.2	1658.7	1425	2256	853.6	1802.5
12	Total-Alkalinity	mg/L	256.1	280.7	263.9	294.4	319.7	404.7	135.7	271.4	232.3
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)
	Inorganic										
14	Fluoride	mg/L	1.1	0.82	0.96	0.9	5.2	BDL(<0.1)	0.52	0.87	1.26
15	Nitrate as N	mg/L	2.5	3	3.6	5.5	4.5	2	1.9	6.5	4
16	Ammonia as N	mg/L	41.9	40.8	42.6	23.9	26.1	48.3	18	41.1	23.2
17	TKN	mg/L	49.3	48.4	50.3	31.3	33.5	55.2	25.3	48.4	29.6
18	Boron	mg/L	0.52	0.47	0.51	0.38	0.34	0.22	0.16	0.11	0.13
19	Chloride	mg/L	2691.8	2239.7	3496.8	1961.9	1980.2	1699.8	2216	1169.2	1664.3
20	Sulphate	mg/L	923	951.5	892	1134	1189	1136	725.4	772	698
21	Phosphate	mg/L	1.1	0.25	0.34	1.3	1.8	3	0.34	0.32	0.5
22	Sodium	mg/L	1225.5	885	1230	1315	1340	1009.7	725.3	964.5	775.1
23	Potassium	mg/L	50	28.1	37.8	24.6	30	59.3	55.2	45.5	31.5
24	Calcium	mg/L	847.7	808.9	956.7	334.3	346	266.5	792.6	229.4	561.4
25	Magnesium	mg/L	153.1	73.1	97.3	196.1	193.3	184.7	67.7	68.4	97.6
	Heavy Metals										
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
27	Nickel	mg/L	0.243	0.175	0.284	0.184	0.219	0.191	0.166	0.132	0.171
28	Copper	mg/L	0.134	0.063	0.074	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	0.146	0.139	0.299	0.087
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)
30	Chromium	mg/L	0.154	0.121	0.119	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
31	Cadmium	mg/L	0.099	0.056	0.12	0.048	0.076	0.065	0.068	0.047	0.066
32	Zinc	mg/L	0.717	0.2	0.222	0.169	0.218	0.15	0.132	0.197	0.253
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
34	Iron	mg/L	2.836	1.16	2.083	0.681	0.758	1.243	2.556	0.707	0.707
	Pesticides										
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
46	Carboryl (Carbamate)	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)
	Biological Testing										
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	>1600	>1600	>1600			>1600	>1600	>1600	>1600
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	1600	1600	1600			1600	1600	1600	1600
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	500	900	900			900	500	300	500

13. At Outlet of GHCL, Bhilad, State Gujarat

S. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20	Sep-20
	Basic Parameter										
1	Temperature	◦C	31	29	31	31	31	31	30	29	30
2	pH		8.03	7.56	7.45	7.61	7.9	8.06	7.83	7.77	7.59
3	Conductivity	µs/cm	3308	1905	3290	2340	1910	2350	3220	2710	962.4
4	Dissolve Oxygen	mg/L	2.2	2.9	2.4	3.9	4.1	3.8	3.7	3.1	3.3
5	BOD	mg/L	44	36	38	30	16	6	20	24	22
6	COD	mg/L	228.7	210.3	167.7	142.5	142.3	52.2	161.1	196.6	177.5
7	TDS	mg/L	2196	1262	2198	1560	1248	1562	2112	1802	638
8	TFS	mg/L	1456	846	1482	1022	842	1098	1408	1214	420
9	TSS	mg/L	88	86	16	36	54	40	104	72	60
10	Turbidity	NTU	5	5	5	1	1	1	5	1	5
11	Hardness	mg/L	291	194	381.9	261.9	279.4	199.5	249.6	242.5	173
12	Total-Alkalinity	mg/L	788	458	390.8	182.7	197.9	362.1	668.3	547.7	287.9
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)
	Inorganic										
14	Fluoride	mg/L	0.36	0.45	0.52	0.44	0.59	BDL(<0.1)	0.78	0.9	0.45
15	Nitrate as N	mg/L	0.2	0.4	0.6	1.6	3.1	4.5	0.8	2.4	0.5
16	Ammonia as N	mg/L	9.9	3.9	4.5	2.3	2.3	4.2	29.3	19.1	5.1
17	TKN	mg/L	16.7	10.3	11.9	7.9	9.1	11.3	36.6	26.5	12.2
18	Boron	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
19	Chloride	mg/L	430.9	179.7	582.8	358.8	377.2	281.7	315.9	259.3	92.4
20	Sulphate	mg/L	215	234.8	412	189	213.4	345.5	340.6	369.8	51.5
21	Phosphate	mg/L	1.1	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	0.29	3.3	5	0.94	0.36
22	Sodium	mg/L	542.6	305.5	668.7	261.5	282.2	449.5	585.2	473.1	128.5
23	Potassium	mg/L	41.1	6.7	9.2	12.5	24	37.8	43.6	56.8	7.6
24	Calcium	mg/L	62.2	58.7	64.8	59.1	63.8	45.7	53.9	46.7	44.6
25	Magnesium	mg/L	33	11.8	53.5	27.8	29.2	20.8	28	30.6	15
	Heavy Metals										
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
27	Nickel	mg/L	0.029	BDL(<0.02)	0.056	0.047	0.055	BDL(<0.02)	0.06	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)
28	Copper	mg/L	0.057	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	0.061	0.061	0.061
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)
30	Chromium	mg/L	0.098	0.053	0.081	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
31	Cadmium	mg/L	0.006	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	0.019	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)
32	Zinc	mg/L	0.538	BDL(<0.05)	0.056	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	0.139	0.056	0.056
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
34	Iron	mg/L	2.66	0.32	0.224	0.127	BDL(<0.1)	0.774	0.933	0.657	0.519
	Pesticides										
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
46	Carboryl (Carbamate)	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)
	Biological Testing										
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	>1600	>1600	>1600			>1600	>1600	>1600	>1600
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	1600	1600	1600			1600	1600	1600	1600
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	900	900	900			140	900	500	350

6. At 100 mtr Downstream of Outlet of CETP, Vapi,State Gujarat

S. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20	Sep-20
	Basic Parameter										
1	Temperature	◦C	30	30	32	31	32	32	31	29	29
2	pH		7.41	7.44	7.56	7.64	7.94	7.83	7.23	7.65	7.51
3	Conductivity	µs/cm	1860	1606	1870	1380	1342	998	2230	1502	746.4
4	Dissolve Oxygen	mg/L	4.5	4.9	5.1	4.6	5.8	5.5	4	6.9	6.4
5	BOD	mg/L	2.8	2.3	2.9	3.4	6	BDL(<1.0)	18	2	2.3
6	COD	mg/L	24.5	22.8	18	28.5	52.6	12	145	16.4	24.6
7	TDS	mg/L	1212	1062	1248	928	852	656	1482	998	498
8	TFS	mg/L	870	708	818	608	558	426	998	678	326
9	TSS	mg/L	6	24	12	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	6	108	6	8
10	Turbidity	NTU	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	10	1	0.1
11	Hardness	mg/L	368.6	232.8	400.4	250.3	263.8	237.5	378.2	349.2	164.8
12	Total-Alkalinity	mg/L	157.6	221.6	86.3	126.9	137	181	165.8	115.6	126.3
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)
	Inorganic										
14	Fluoride	mg/L	0.53	0.49	0.54	0.37	0.46	BDL(<0.1)	0.89	0.67	0.68
15	Nitrate as N	mg/L	1	3	3.2	2.1	2.4	0.5	2	0.5	0.9
16	Ammonia as N	mg/L	18.2	6	7.4	2.3	2.8	7.8	11.8	7.5	5.7
17	TKN	mg/L	25.4	11.4	14.8	7.7	9.9	14.6	18.9	13.4	13
18	Boron	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
19	Chloride	mg/L	430.9	294.9	383.7	245.7	258.1	208.8	410.2	342.4	116.5
20	Sulphate	mg/L	158	165	286	154.6	151.4	44.3	365.2	128	87.4
21	Phosphate	mg/L	0.58	1.7	2.2	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)	4	0.72	0.17	0.57
22	Sodium	mg/L	286	229.1	263.4	142.5	155.2	106.3	345.6	196.5	98.7
23	Potassium	mg/L	6.5	6.3	7.6	5.8	6.4	8	14.6	9.5	6.1
24	Calcium	mg/L	81.6	66.1	92.6	52.1	57.5	60.9	73.1	101.1	43.8
25	Magnesium	mg/L	40.1	16.5	41.2	29.2	29.2	20.8	47.6	23.6	13.5
	Heavy Metals										
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
27	Nickel	mg/L	0.043	BDL(<0.02)	0.057	0.048	0.051	BDL(<0.02)	0.081	0.024	BDL(<0.02)
28	Copper	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	0.057	BDL(<0.05)	0.17	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)
30	Chromium	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	0.087	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
31	Cadmium	mg/L	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)	BDL(<0.003)
32	Zinc	mg/L	0.058	BDL(<0.05)	0.176	0.187	0.241	BDL(<0.05)	0.286	0.066	BDL(<0.05)
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
34	Iron	mg/L	0.163	0.435	1.018	0.259	0.337	BDL(<0.1)	4.608	0.921	0.372
	Pesticides										
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
46	Carboryl (Carbamate)	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)
	Biological Testing										
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	>1600	>1600	>1600			>1600	>1600	>1600	>1600
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	1600	1600	1600			1600	1600	1600	1600
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	900	900	900			140	280	350	240

1. At Patalia Bridge Kolak River

S. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20	Sep-20
	Basic Parameter										
1	Temperature	◦C	30	29	31			32	30	30	29
2	pH		7.64	7.39	7.54			8	7.53	7.66	7.47
3	Conductivity	µs/cm	12070	1706	1210			2990	469	510	524
4	Dissolve Oxygen	mg/L	4.7	3.7	4.1			3.9	4.2	4.6	6.1
5	BOD	mg/L	2.8	2.1	1.9			2	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
6	COD	mg/L	28.2	22.4	18.8			20.1	8	BDL(<2.0)	12.3
7	TDS	mg/L	8024	1120	808			1998	296	320	332
8	TFS	mg/L	5288	802	526			1418	188	220	226
9	TSS	mg/L	18	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)			42	96	4	BDL(<4.0)
10	Turbidity	NTU	5	0.1	0.1			0.1	1	0.1	0.1
11	Hardness	mg/L	1532.6	306.5	206.4			361	105.6	116.4	171
12	Total-Alkalinity	mg/L	266	231.5	203			149.1	125.6	135.7	156.6
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)			BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)
	Inorganic										
14	Fluoride	mg/L	0.71	0.34	0.27			BDL(<0.1)	0.3	0.3	0.55
15	Nitrate as N	mg/L	0.4	0.1	0.1			0.2	0.4	0.8	0.3
16	Ammonia as N	mg/L	5.5	3.9	2.8			BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
17	TKN	mg/L	12.3	10.7	8.4			5.1	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
18	Boron	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.			N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
19	Chloride	mg/L	3802	414.8	181.2			709.1	35.9	20.5	43.4
20	Sulphate	mg/L	1052	90.9	146.7			396.8	19.7	15.2	29.3
21	Phosphate	mg/L	2.7	0.41	0.33			0.51	0.46	BDL(<0.1)	0.12
22	Sodium	mg/L	2284.5	236.2	162.5			602	42.8	26.4	31.5
23	Potassium	mg/L	108.5	11.8	7.9			29.4	2.9	1.7	2.1
24	Calcium	mg/L	147.7	75.4	50			53.3	27.7	24.9	47.1
25	Magnesium	mg/L	282.8	28.7	19.9			55.4	8.9	13.2	13
	Heavy Metals										
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)			BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
27	Nickel	mg/L	0.137	BDL(<0.02)	0.024			BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)
28	Copper	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)			BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)			BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)
30	Chromium	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)			BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
31	Cadmium	mg/L	0.081	0.015	BDL(<0.003)			0.038	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
32	Zinc	mg/L	0.104	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)			BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	0.149	0.149
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)			BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
34	Iron	mg/L	0.295	0.174	0.127			0.101	BDL(<0.1)	0.998	BDL(<0.1)
	Pesticides										
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)			BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)			BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)			BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)			BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)			BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)			BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)			BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)			BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)			BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)			BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)			BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
46	Carboryl (Carbamate)	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)			BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)			BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)			BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)			BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)
	Biological Testing										
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	>1600	>1600	>1600			>1600	>1600	>1600	>1600
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	1600	1600	1600			1600	1600	1600	1600
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	350	350	240			220	350	300	280

1. At N. H. No. 8, Kolak River

Sr. No.	Parameter	Unit	Jan-20	Feb-20	Mar-20	Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20	Sep-20
	Basic Parameter										
1	Temperature	◦C	30	30	31			31	30	29	29
2	pH		7.75	7.99	7.86			8.1	7.87	7.91	7.76
3	Conductivity	µs/cm	512.5	487.1	528.5			247.7	334	276	298.2
4	Dissolve Oxygen	mg/L	5.1	5.3	4.9			4.5	5	5.4	6.2
5	BOD	mg/L	1.8	1.2	BDL(<1.0)			BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
6	COD	mg/L	20.4	16.1	7.5			BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	10.2
7	TDS	mg/L	338	312	348			164	220	195	204
8	TFS	mg/L	216	198	228			104	140	132	132
9	TSS	mg/L	8	8	BDL(<4.0)			4	26	4	14
10	Turbidity	NTU	0.1	0.1	0.1			1	5	1	1
11	Hardness	mg/L	164.9	161	172.5			89.3	103.7	72.7	87.5
12	Total-Alkalinity	mg/L	187.2	155.1	203			106.5	125.6	70.4	106.1
13	P-Alkalinity	mg/L	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)			BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)	BDL(<4.0)
	Inorganic										
14	Fluoride	mg/L	0.22	0.3	0.24			BDL(<0.1)	1.39	0.16	0.56
15	Nitrate as N	mg/L	0.1	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)			0.4	0.2	0.2	BDL(<0.1)
16	Ammonia as N	mg/L	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)			BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
17	TKN	mg/L	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)			BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
18	Boron	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.			N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
19	Chloride	mg/L	32.4	37.8	29.1			3.2	17.4	17.1	22.2
20	Sulphate	mg/L	12.3	22.2	15.6			2.5	6.9	8	11.5
21	Phosphate	mg/L	0.15	BDL(<0.1)	BDL(<0.1)			0.22	0.23	BDL(<0.1)	0.18
22	Sodium	mg/L	32.2	22.1	15.2			11.2	23.3	21.6	28.1
23	Potassium	mg/L	1.4	1	1.2			BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	1.3
24	Calcium	mg/L	46.7	44.3	42.6			25.1	26.2	19.1	24.8
25	Magnesium	mg/L	11.8	12.2	16.1			6.5	9.3	6.1	6.2
	Heavy Metals										
26	Arsenic	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)			BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
27	Nickel	mg/L	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	BDL(<0.02)			BDL(<0.02)	BDL(<0.02)	0.388	BDL(<0.02)
28	Copper	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)			BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
29	Mercury	mg/L	BDL(<0.001	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)			BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)	BDL(<0.001)
30	Chromium	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)			BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
31	Cadmium	mg/L	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)			BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
32	Zinc	mg/L	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)			BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)	BDL(<0.05)
33	Lead	mg/L	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)			BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
34	Iron	mg/L	0.219	BDL(<0.1)	0.139			0.463	0.613	0.847	0.878
	Pesticides										
35	Alpha BHC	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)			BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
36	Beta BHC	ppb	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)			BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)	BDL(<0.04)
37	Gama BHC	ppb	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)			BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)	BDL(<2.0)
38	OP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)			BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
39	PP DDT	ppb	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)			BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)	BDL(<1.0)
40	Alpha Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)			BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
41	Beta Endosulphan	ppb	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)			BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)	BDL(<0.4)
42	Dieldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)			BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
43	2-4 D	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)			BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
44	Aldrin	ppb	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)			BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)	BDL(<0.03)
45	Chloropyriphos	ppb	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)			BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)	BDL(<30.0)
46	Carboryl (Carbamate	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)			BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
47	Methyl Parathin	ppb	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)			BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)	BDL(<0.3)
48	Anilophos	ppb	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)			BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)	BDL(<0.01)
49	Malathian	ppb	BDL(<190.0	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)			BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)	BDL(<190.0)
	Biological Testing										
50	Total Coliform	MPN Index/100 ml	350	430	430			280	350	240	350
51	Fecal Coliform	MPN Index/100 ml	140	170	170			140	130	110	130
52	Fecal streptococci	MPN Index/100 ml	40	50	40			50	40	60	22