

River Water Analysis Report Feb.-2022

Sampling Points for River Water Sample Collection as per Annexure-1

Parameter	Unit Of Measurement	D/S of Madhuban Dam	At D/S of Naroli Bridge, Silvassa, DNH	At Lawacha Temple	Near Surat Beverages, Dadra, DNH	At Vapi Weir, Vapi	At Namdha Village	At Zari Causeway, Kachigam	At D/S of Discharge Point of Distillery	At Moti Daman Jetty	Drain Near Vapi Weir Drain	Outlet of CETP, Vapi	Outlet of GHCL, Bhilad	100 meter downstream of outlet of CETP, Vapi (from River)	100 meter downstream of GHCL, BHILAD (from River)	At Patalia Bridge, (Kolak River)	At N.H.No. 8, Vapi (Kolak River)
Temperature	°C	24.9	29.6	31.1	29	29.3	30.8	29.1	30.7	29.2	SAMPLE NOT AVAILABE	30.4	33.9	29.8	SAMPLE NOT AVAILABE	28.7	28.2
pH at 25 °C	--	7.22	7.7	7.29	7.31	7.93	7.87	7.43	7.91	7.13		7.5	7.95	7.53		7.67	7.53
Conductivity	µs/cm	159	179	186	223	241	901	4612	19240	20931		7350	3031	862		335	375
Dissolve Oxygen	mg/L	6.6	6.9	6.1	5.9	5.1	4.2	4.6	4.5	5.8		4.5	5.9	5.7		6.7	6.6
BOD (3 days at 27°C)	mg/L	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	15	15.45	20	22.5	8.27		42	29.09	28.82		15	8.06
Nitrate as N	mg/L	BDL(MDL:0.1)	BDL(MDL:0.1)	BDL(MDL:0.1)	0.8	3.8	2.6	1.4	0.6	0.7		3.7	6.2	1.2		0.62	0.63
Ammonia as N	mg/L	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	3.3	6.2	9.19	3.4		43.7	36.1	9.57		4.31	BDL(MDL:2.0)
COD	mg/L	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	48	51	64	72	24		232	96	98		48	25
TKN	mg/L	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	17.24	13.7	8.1	5.9		50.2	18.3	27.1		9.8	BDL(MDL:2.0)
TDS (Total Dissolve Solids)	mg/L	101	114	119	142	161	567	2905	12313	14023		4851	2105	577		224	247
TFS (Total Fixed Solids)	mg/L	78	91	117	144	147	182	1253	6521	8741		3150	1539	703		138	113
TSS (Total Suspended Solids)	mg/L	BDL(MDL:4.0)	10	15	16	12	36	26	54	62		93	89	19		24	18
Turbidity	NTU	0.8	0.6	0.8	0.5	1.3	0.9	0.9	1.2	1.9		2.8	2.5	1.2		1	1
Hardness	mg/L	84	108	112	164	136	142	452	2910	2854		3715	286	473		317	147
Fluoride	mg/L	BDL(MDL:0.2)	BDL(MDL:0.2)	0.057	0.14	0.21	0.17	1.52	1.3	0.32		1.47	0.49	0.71		0.46	0.6
Boron	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.34	0.46	1.24	0.31		0.53	N.D.	N.D.		N.D.	N.D.
Chloride	mg/L	9.89	9.2	21.3	29.1	19.99	162	2130	8569.9	8490		2950	378.13	292.95		332.99	21.6
Sulphate	mg/L	4.8	11.3	11.7	15.4	11.2	73.1	359	1627	1354		1117	227	125		50.1	33.4
Total Alkalinity	mg/L	89	87	107	129	106	64	147	157	112		373	293	152		248	107.3
P – Alkalinity	mg/L	BDL(MDL:4.0)	BDL(MDL:4.0)	BDL(MDL:4.0)	BDL(MDL:4.0)	BDL(MDL:4.0)	BDL(MDL:4.0)	BDL(MDL:4.0)	BDL(MDL:4.0)	BDL(MDL:4.0)		BDL(MDL:4.0)	BDL(MDL:4.0)	BDL(MDL:4.0)		BDL(MDL:4.0)	BDL(MDL:4.0)
Phosphate	mg/L	BDL(MDL:0.1)	BDL(MDL:0.1)	0.17	BDL(MDL:0.1)	0.23	0.8	4.29	0.8	2.8		2.9	2.8	0.67		1.47	0.41
Sodium	mg/L	16.7	15.1	21.3	27.3	35.1	124.7	811.3	3029	4710		1059	402	149		324	15.2
Potassium	mg/L	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	4.3	7.1	38.7	142	233		43.1	37.1	8.1		38	2.4
Calcium	mg/L	21.13	21.5	31.03	39.12	19.2	31.3	100.7	178.4	221.09		510.3	63.23	75.25		52.9	38.13
Magnesium	mg/L	9.01	14.51	11.05	16.4	8.31	11.6	48.2	122.09	189.6		317.8	32.02	49.1		25.2	10.3
Arsenic	mg/L	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)		BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)		BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)
Nickel	mg/L	BDL(MDL:0.02)	BDL(MDL:0.02)	BDL(MDL:0.02)	BDL(MDL:0.02)	BDL(MDL:0.02)	0.061	0.085	0.489	0.447		0.269	0.027	0.06		0.105	BDL(MDL:0.02)
Copper	mg/L	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	0.08		0.154	0.058	BDL(MDL:0.05)		BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)
Mercury	mg/L	BDL(MDL:0.001)	BDL(MDL:0.001)	BDL(MDL:0.001)	BDL(MDL:0.001)	BDL(MDL:0.001)	BDL(MDL:0.001)	BDL(MDL:0.001)	BDL(MDL:0.001)	BDL(MDL:0.001)		BDL(MDL:0.001)	BDL(MDL:0.001)	BDL(MDL:0.001)		BDL(MDL:0.001)	BDL(MDL:0.001)
Chromium	mg/L	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	0.092	0.0707		0.173	0.083	BDL(MDL:0.05)		BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)
Cadmium	mg/L	BDL(MDL:0.003)	BDL(MDL:0.003)	BDL(MDL:0.003)	BDL(MDL:0.003)	BDL(MDL:0.003)	BDL(MDL:0.003)	BDL(MDL:0.003)	0.33	0.319		0.107	0.065	BDL(MDL:0.003)		0.041	BDL(MDL:0.003)
Zinc	mg/L	BDL(MDL:0.05)	0.71	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	BDL(MDL:0.05)	0.067	0.064	0.141	0.282		0.812	0.594	0.066		0.87	BDL(MDL:0.05)
Lead	mg/L	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)		BDL(MDL:0.01)	0.62	BDL(MDL:0.01)		BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)
Iron	mg/L	0.137	0.186	0.213	0.169	0.174	0.734	0.95	0.659	0.811		2.543	3.01	0.172		0.109	0.195
Pesticides																	
Alpha BHC	ppb	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)		BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)		BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)
Beta BHC	ppb	BDL(MDL:0.04)	BDL(MDL:0.04)	BDL(MDL:0.04)	BDL(MDL:0.04)	BDL(MDL:0.04)	BDL(MDL:0.04)	BDL(MDL:0.04)	BDL(MDL:0.04)	BDL(MDL:0.04)		BDL(MDL:0.04)	BDL(MDL:0.04)	BDL(MDL:0.04)		BDL(MDL:0.04)	BDL(MDL:0.04)
Gamma BHC	ppb	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)		BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)		BDL(MDL:2.0)	BDL(MDL:2.0)
OP DDT	ppb	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)		BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)		BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)
PP DDT	ppb	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)		BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)		BDL(MDL:1.0)	BDL(MDL:1.0)
Alpha Endosulphan	ppb	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)		BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)		BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)
Beta Endosulphan	ppb	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)		BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)		BDL(MDL:0.4)	BDL(MDL:0.4)
Dieldrin	ppb	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)		BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)		BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)
2-4 D	ppb	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)		BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)		BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)
Aldrin	ppb	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)		BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)		BDL(MDL:0.03)	BDL(MDL:0.03)
Chloropyrifos	ppb	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)		BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)		BDL(MDL:30.0)	BDL(MDL:30.0)

Carbaryl (Carbamate)	ppb	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)		BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)		BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)
Methyl Parathin	ppb	BDL(MDL:0.3)	BDL(MDL:0.3)	BDL(MDL:0.3)	BDL(MDL:0.3)	BDL(MDL:0.3)	BDL(MDL:0.3)	BDL(MDL:0.3)	BDL(MDL:0.3)	BDL(MDL:0.3)		BDL(MDL:0.3)	BDL(MDL:0.3)	BDL(MDL:0.3)		BDL(MDL:0.3)	BDL(MDL:0.3)
Anilophos	ppb	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)		BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)		BDL(MDL:0.01)	BDL(MDL:0.01)
Malathian	ppb	BDL(MDL:190.0)	BDL(MDL:190.0)	BDL(MDL:190.0)	BDL(MDL:190.0)	BDL(MDL:190.0)	BDL(MDL:190.0)	BDL(MDL:190.0)	BDL(MDL:190.0)	BDL(MDL:190.0)		BDL(MDL:190.0)	BDL(MDL:190.0)	BDL(MDL:190.0)		BDL(MDL:190.0)	BDL(MDL:190.0)
Total Coliform	MPN/100 ml	40	44	92	62	320	640	720	380	260		>1600	>1600	>1600		>1600	620
Fecal Coliform	MPN/100 ml	10	18	40	18	130	350	420	70	30		980	1600	1600		1600	160
Fecal Streptococci	MPN/100 ml	6	8	14	12	30	180	100	40	16		140	640	720		480	40