

DADOS AMBIENTAIS

EFLUENTES HÍDRICOS E EMISSÕES AÉREAS

CMPC Celulose Riograndense

EFLUENTE HÍDRICO – EFLUENTE TRATADO

PARÂMETRO DATA	pH	Temp. °C	Vazão m³/dia	D.B.O5 mg/L	DQO mg/L	Sól. Susp. mg/L	Sól. Sed. mL/L	Fósforo mg/L	Cloretos t/dia	Nitrog.Total mg/L	AOX kg/t p.branq.	Sulfetos mg/L	Mercúrio mg/L	Fenóis mg/L	Cloratos mg/L
01/09/2014	6,2	36,3	42259	6,2	116	17,2	-----	0,13	25,4	<5,0	0,12	-----	-----	-----	0.59
02/09/2014	6,3	35,6	40355	2,8	120	22,4	-----	0,12	25,3	<5,0		-----	-----	-----	-----
03/09/2014	6,2	35,4	39420	4,3	107	15,0	0,1	0,05	23,0	<5,0		-----	-----	-----	-----
04/09/2014	6,2	35,4	39586	4,8	113	19,6	-----	0,09	23,4	<5,0		-----	-----	-----	-----
05/09/2014	6,2	36,5	40351	4,8	117	9,0	-----	0,05	25,0	<5,0		-----	-----	-----	-----
06/09/2014	6,3	36,6	38780	5,2	115	9,6	-----	0,05	19,5	<5,0		-----	-----	-----	-----
07/09/2014	6,3	35,9	38858	3,0	120	9,2	-----	0,05	17,8	<5,0		-----	-----	-----	-----
08/09/2014	6,2	35,8	39274	4,8	112	19,4	-----	0,05	19,0	<5,0		-----	-----	-----	-----
09/09/2014	6,2	36,4	40336	FA	126	31,0	-----	0,08	24,4	<5,0		-----	-----	-----	-----
10/09/2014	6,2	35,3	38935	FA	130	23,0	0,1	0,09	24,7	<5,0	0,11	0,09	0,001	0,01	-----
11/09/2014	6,2	33,4	39015	6,1	131	38,2	-----	0,13	28,6	<5,0		-----	-----	-----	-----
12/09/2014	6,2	28,9	40435	4,9	117	20,4	-----	0,05	26,0	<5,0		-----	-----	-----	-----
13/09/2014	6,2	35,1	38381	FA	108	17,6	-----	0,05	25,3	<5,0		-----	-----	-----	-----
14/09/2014	6,1	36,1	37647	3,6	116	20,8	-----	0,05	21,2	<5,0		-----	-----	-----	-----
15/09/2014	6,1	36,4	42248	6,8	126	20,2	-----	0,05	23,2	<5,0		-----	-----	-----	-----
16/09/2014	6,1	35,9	43309	FA	155	26,8	-----	0,18	28,5	<5,0	0,10	-----	-----	-----	-----
17/09/2014	6,2	35,5	38713	FA	120	17,8	0,1	0,08	23,0	<5,0		-----	-----	-----	-----
18/09/2014	6,2	35,1	36609	FA	135	24,8	-----	0,07	19,7	<5,0		-----	-----	-----	-----
19/09/2014	6,2	34,3	38818	6,4	118	29,0	-----	0,06	12,5	<5,0		-----	-----	-----	-----
20/09/2014	6,1	NA	37847	FA	116	2,0	-----	0,05	17,5	<5,0		-----	-----	-----	-----
21/09/2014	6,2	26,4	40885	FA	111	17,0	-----	0,07	17,5	<5,0		-----	-----	-----	-----
22/09/2014	6,3	24,6	33578	2,4	62	17,2	-----	0,05	11,0	<5,0		-----	-----	-----	-----
23/09/2014	6,2	27,9	38709	4,2	98	16,2	-----	0,05	19,7	<5,0		-----	-----	-----	-----
24/09/2014	6,1	25,1	37923	3,3	121	19,0	0,1	0,05	8,0	<5,0		-----	-----	-----	-----
25/09/2014	6,2	24,1	37453	4,0	100	14,8	-----	0,07	8,1	<5,0		-----	-----	-----	-----
26/09/2014	6,2	24,5	41864	2,8	66	9,4	-----	0,05	10,6	<5,0		-----	-----	-----	-----
27/09/2014	6,2	24,4	40620	3,6	81	19,2	-----	0,06	13,5	<5,0		-----	-----	-----	-----
28/09/2014	6,2	28,8	41837	4,2	111	12,6	-----	0,05	10,8	<5,0		-----	-----	-----	-----
29/09/2014	6,3	33,5	43682	2,8	80	7,4	-----	0,05	15,4	<5,0		-----	-----	-----	-----
30/09/2014	6,3	34,8	35827	4,3	116	13,8	-----	0,10	17,5	<5,0		-----	-----	-----	-----
PADRÕES DE EMISSÃO	6,0 a 9,0	Inferior a 40°C	Max. 46400 m³/dia	até 36 mg/L	até 145 mg/L	até 45 mg/L	até 1 mL/L	até 0,9 mg/L	até 28,80 t/dia	até 9,0 mg/L	até 0,13 kg/t	até 0,18 mg/L	até 0,008 mg/L	até 0,05 mg/L	-----
TIPO DE AMOSTRAGEM	Simples 8X8horas	Simples 8X8horas	Online Online	composta 2X2horas	composta 2X2horas	composta 2X2horas	composta 2X2horas	composta 2X2horas	composta 2X2horas	composta 2X2horas	simples Única	simples Única	composta 2X2horas	composta 2X2horas	simples Única
FREQUÊNCIA	Diário	Diário	Online	Diária	Diária	Diária	Semanal	Diária	Diária	Diária	Semanal	Mensal	Mensal	Mensal	Trimestral

* Problemas analíticos/coletas P - Parada da Fábrica NA – Não Analisado FA – Falha na Análise

DADOS AMBIENTAIS

EFLUENTES HÍDRICOS E EMISSÕES AÉREAS

CMPC Celulose Riograndense

EMISSIONES AÉREAS – FONTES ESTACIONÁRIAS

Data	Caldeira Recuperação ppm TRS a 8% de O2	Forno de Cal ppm TRS a 8% de O2	Incinerador de Gases ppm TRS a 10% de O2	Tanque de Dissolução ppm TRS	Tanque de Dissolução gTRS/Kgss	Tanque de Dissolução mgTRS/Kgss	Caldeira Recuperação kg TRS /h	Forno de Cal kg TRS /h	Incinerador de Gases kg TRS /h	Tanque de Dissolução kg TRS /h	Somatório da Fontes kg TRS /h	Caldeira de Força kg SO2/h
01/09/14	0,02	0,90	0,02	0,43	0,0003	0,2541	0,0100	0,0600	0,0003	0,0216	0,09	334
02/09/14	0,02	1,80	0,02	0,55	0,0003	0,3228	0,0090	0,1200	0,0003	0,0276	0,15	403
03/09/14	0,02	2,30	0,03	0,30	0,0002	0,1898	0,0070	0,1500	0,0004	0,0150	0,18	376
04/09/14	0,01	2,30	0,03	0,11	0,0001	0,0637	0,0060	0,1500	0,0005	0,0054	0,17	380
05/09/14	0,01	2,50	0,03	0,19	0,0001	0,1250	0,0060	0,1200	0,0005	0,0093	0,14	394
06/09/14	0,02	P	0,02	0,20	0,0001	0,1227	0,0090	P	0,0003	0,0102	0,02	322
07/09/14	0,02	P	0,02	0,24	0,0001	0,1427	0,0100	P	0,0003	0,0119	0,02	354
08/09/14	0,03	0,00	0,02	0,54	0,0003	0,3272	0,0110	0,0000	0,0002	0,0271	0,04	308
09/09/14	0,02	0,00	0,03	0,17	0,0001	0,1060	0,0090	0,0000	0,0004	0,0085	0,02	346
10/09/14	0,02	0,00	0,03	0,50	0,0003	0,2986	0,0100	0,0000	0,0004	0,0249	0,04	368
11/09/14	0,02	2,30	0,03	0,42	0,0003	0,2516	0,0100	0,0600	0,0004	0,0212	0,09	383
12/09/14	0,02	4,60	0,03	0,70	0,0004	0,4106	0,0100	0,3000	0,0004	0,0349	0,35	408
13/09/14	0,07	4,20	0,03	0,94	0,0006	0,5866	0,0290	0,2800	0,0004	0,0469	0,36	395
14/09/14	0,02	4,20	0,03	1,76	0,0011	1,0577	0,0100	0,2800	0,0004	0,0881	0,38	389
15/09/14	0,18	3,30	0,02	0,58	0,0003	0,3354	0,0760	0,2200	0,0003	0,0289	0,33	383
16/09/14	0,03	3,40	0,02	0,23	0,0001	0,1308	0,0110	0,2300	0,0003	0,0114	0,25	331
17/09/14	0,02	3,70	0,03	0,20	0,0001	0,1157	0,0090	0,2200	0,0004	0,0099	0,24	326
18/09/14	0,04	3,70	0,03	0,64	0,0004	0,4403	0,0170	0,2500	0,0004	0,0321	0,29	444
19/09/14	0,02	4,50	0,03	0,13	0,0001	0,0789	0,0090	0,3000	0,0004	0,0064	0,32	417
20/09/14	0,02	3,80	0,03	0,08	0,0000	0,0495	0,0090	0,2500	0,0004	0,0040	0,27	388
21/09/14	0,06	2,50	0,03	0,28	0,0003	0,3027	0,0248	0,1300	0,0004	0,0139	0,16	371
22/09/14	0,05	0,00	0,03	0,14	0,0000	0,0000	0,0216	0,0289	0,0004	0,0069	0,03	309
23/09/14	0,09	0,00	0,03	0,09	0,0000	0,0000	0,0409	0,0000	0,0004	0,0046	0,05	285
24/09/14	0,13	0,00	0,03	0,10	0,0000	0,0000	0,0550	0,0000	0,0004	0,0049	0,06	185
25/09/14	0,16	0,00	0,03	0,17	0,0000	0,0000	0,0673	0,0000	0,0004	0,0085	0,08	223
26/09/14	0,16	0,00	0,03	0,12	0,0000	0,0000	0,0674	0,0000	0,0004	0,0060	0,07	274
27/09/14	0,36	1,00	0,05	0,68	0,0014	1,3576	0,1550	0,0600	0,0008	0,0342	0,25	348
28/09/14	0,02	1,00	0,02	1,27	0,0016	1,5743	0,0170	0,0700	0,0003	0,0636	0,14	342
29/09/14	0,02	4,60	0,02	2,23	0,0014	1,4028	0,0100	0,2900	0,0003	0,1116	0,42	392
30/09/14	0,03	1,70	0,02	0,80	0,0014	1,4205	0,0120	0,1200	0,0004	0,0403	0,17	387
PADRÕES DE EMISSIONES	Máximo 1,80 ppm-8%de O2	Máximo 5,00 ppm-8%de O2	Máximo 0,50 ppm-10%de O2	-----	Máximo 0,0035 gTRS/kg sol.queimados	-----	-----	-----	-----	-----	Máximo 2,38 kg/h	média mensal kg/h 410 pont. máxima 450 kg/h

* Problemas analíticos/coletas P - Parada da Fábrica NA – Não Analisado FA – Falha na Análise



DADOS AMBIENTAIS

EFLUENTES HÍDRICOS E EMISSÕES AÉREAS

CMPC Celulose Riograndense

RELATÓRIO – ULTRAPASSAGENS DE PARÂMETROS

EFLUENTE HÍDRICO – EFLUENTE TRATADO

Ultrapassagem de parâmetro legislado no efluente líquido – DQO no efluente tratado (Item 3.2 da LO 6561/2009)

No dia 16/09/2014, tivemos uma ultrapassagem do parâmetro correspondente à DQO no efluente tratado, na Estação de Tratamento de Efluentes, onde se verificou um valor de 155 mg/l, acima do limite legislado de 145 mg/l.

A emissão deste parâmetro é função da DQO de entrada na estação de tratamento de efluente e sua capacidade de redução deste parâmetro ao longo das etapas de tratamento até envio ao lago Guaíba.

As medições do parâmetro legislado de DQO são feitas diariamente por amostragem composta. Amostras pontuais de DQO são coletadas e analisadas a cada 4 horas no mesmo ponto de amostragem com objetivo de obter um controle adequado do parâmetro. Além disso, são feitas análises de cor e turbidez do efluente também a cada 4 horas para auxiliar no controle da qualidade do efluente tratado.

As análises das 16:00 do dia anterior (15/09/14) já mostravam tendência de aumento de contaminação no efluente. Ao longo do dia 16/09/14 os valores de DQO na entrada da ETE chegaram a até 1600 mg/l, valor superior ao de projeto para uma emissão máxima de 145 mg/l. A operação aumentou a carga de coagulante com objetivo de reduzir o impacto desta carga elevada, mas não foi suficiente para enquadrar o parâmetro. Além disso, com base nas análises com valores elevados de DQO, a operação parou de drenar a lagoa de emergência na tentativa de reduzir a carga na entrada da estação. Neste dia, não foi observado elevação da condutividade na entrada da ETE, parâmetro utilizado para determinar o desvio do efluente para a lagoa de emergência.

Contudo, nos dias seguintes os resultados de cor, turbidez, DQO pontual e composta voltaram aos patamares normais de operação. A partir disso, entende-se que a medida foi suficiente para que a emissão de DQO retornasse a valores satisfatórios conforme nossa Licença de operação.

EMISSÕES AÉREAS

Não ocorreram ultrapassagens de parâmetros.