



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
01/12/2010	6,4	38,1	33135	2,4	97,3	25,3	<0,1	0,21	19,1	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
02/12/2010	6,4	37,4	39039	3,2	98,5	16,0	-----	0,05	19,1	<5,0	0,07	-----	-----	-----	-----
03/12/2010	6,4	38,2	38559	0,7	83,5	15,2	-----	0,18	16,1	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
04/12/2010	6,3	37,6	42171	1,6	116,2	28,0	-----	0,30	18,8	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
05/12/2010	6,5	38,4	41196	1,3	122,6	24,4	-----	0,13	18,6	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
06/12/2010	6,4	38,2	31890	2,1	119,5	26,4	-----	0,27	14,3	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
07/12/2010	6,2	38,5	43630	0,7	114,1	28,0	-----	0,16	19,0	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
08/12/2010	6,3	38,3	44298	2,3	112,4	26,8	<0,1	0,14	18,0	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
09/12/2010	6,3	37,5	42219	3,5	118,0	20,0	-----	0,07	17,4	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
10/12/2010	6,3	38,2	42561	3,0	108,4	12,0	-----	0,10	18,1	<5,0	0,07	-----	-----	-----	-----
11/12/2010	6,3	38,1	43326	1,5	115,7	28,8	-----	0,23	18,5	<5,0	-----	-----	0,002	-----	-----
12/12/2010	6,3	38,0	43458	0,8	113,5	37,2	-----	0,24	18,4	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
13/12/2010	6,4	36,7	42853	1,3	123,4	30,0	-----	0,22	18,7	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
14/12/2010	6,3	37,7	41939	3,4	151,7	32,8	-----	0,17	19,6	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
15/12/2010	6,3	38,1	42162	1,2	110,5	27,6	<0,1	0,14	19,9	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
16/12/2010	6,3	37,6	41772	3,0	116,9	24,0	-----	0,17	19,4	<5,0	0,07	-----	-----	-----	-----
17/12/2010	6,4	38,1	44768	5,1	105,3	34,8	-----	0,22	21,5	<5,0	-----	0,14	-----	-----	-----
18/12/2010	6,3	38,5	43081	0,5	83,5	17,6	-----	0,05	21,1	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
19/12/2010	6,2	37,6	45327	2,9	91,3	15,6	-----	0,06	19,4	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
20/12/2010	6,4	38,5	43482	7,0	117,7	34,0	-----	0,21	18,6	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
21/12/2010	6,7	38,1	38109	3,0	113,0	24,5	-----	0,31	16,3	<5,0	-----	-----	-----	0,02	-----
22/12/2010	6,5	36,9	35091	3,1	106,6	25,0	<0,1	0,21	15,1	<5,0	0,06	-----	-----	-----	-----
23/12/2010	6,4	36,2	41118	0,9	89,4	17,6	-----	0,12	15,7	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
24/12/2010	6,5	38,0	44621	1,6	118,1	34,0	-----	0,22	16,5	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
25/12/2010	6,5	38,1	45175	1,4	104,1	18,8	-----	0,14	17,9	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
26/12/2010	6,5	38,4	40547	1,3	132,9	35,2	-----	0,30	16,6	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
27/12/2010	6,3	38,1	45551	1,2	122,0	36,0	-----	0,17	18,9	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
28/12/2010	6,3	37,0	42044	2,7	119,2	25,6	-----	0,13	16,4	<5,0	0,08	-----	-----	-----	-----
29/12/2010	6,2	37,4	42563	2,4	128,9	13,0	<0,1	0,48	19,0	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
30/12/2010	6,2	36,6	41119	0,9	117,6	17,2	-----	0,04	18,8	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
31/12/2010	6,2	36,7	45198	2,4	115,0	29,2	-----	0,14	21,2	<5,0	-----	-----	-----	-----	-----
PADRÕES DE EMISSÃO	6,0 a 9,0	Max. 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 P - Parada da Fábrica



DADOS AMBIENTAIS

EFLUENTES HÍDRICOS E EMISSÕES AÉREAS

CMPC Celulose Riograndense

EMISSIONES AÉREAS – FONTES ESTACIONÁRIAS

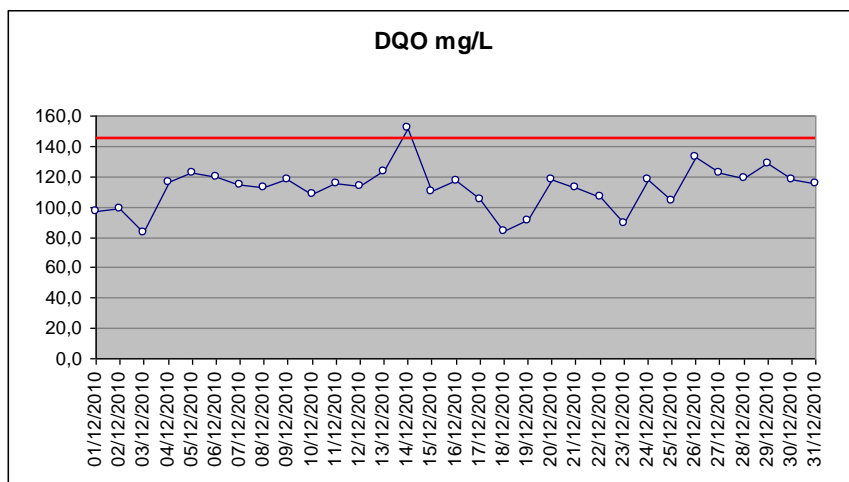
Data	Caldeira Recuperação ppm TRS a 8% de O2	Forno de Cal ppm TRS a 8% de O2	Incinerador de Gases ppm TRS a 10% de O2	Tanque de Dissolução ppm TRS	Tanque de Dissolução gTRS/Kgss	Tanque de Dissolução mgTRS/Kgss	Caldeira Recuperação kg TRS /h	Forno de Cal kg TRS /h	Incinerador de Gases kg TRS /h	Tanque de Dissolução kg TRS /h	Somatório da Fontes kg TRS /h	Caldeira de Força kg SO2/h
01/12/10	0,04	0,96	0,11	2,82	0,0022	2,1772	0,0150	0,0458	0,0016	0,1411	0,20	277
02/12/10	0,10	0,70	0,13	3,37	0,0022	2,2427	0,0440	0,0250	0,0019	0,1688	0,24	272
03/12/10	0,01	1,25	0,09	2,42	0,0015	1,4947	0,0050	0,0834	0,0013	0,1214	0,21	293
04/12/10	0,01	1,87	0,09	2,10	0,0013	1,2611	0,0050	0,1250	0,0013	0,1050	0,24	334
05/12/10	0,04	1,48	0,12	2,57	0,0015	1,5266	0,0170	0,0989	0,0017	0,1289	0,25	293
06/12/10	0,25	0,96	0,10	3,32	0,0019	1,8706	0,1060	0,0469	0,0014	0,1661	0,32	257
07/12/10	0,04	2,02	0,09	3,30	0,0020	1,9663	0,0170	0,1291	0,0014	0,1655	0,31	315
08/12/10	0,03	2,04	0,10	3,31	0,0019	1,8936	0,0120	0,1364	0,0014	0,1656	0,32	322
09/12/10	0,08	1,91	0,09	2,78	0,0016	1,6299	0,0350	0,1275	0,0013	0,1392	0,30	318
10/12/10	0,14	2,25	0,09	2,43	0,0014	1,4232	0,0620	0,1502	0,0012	0,1216	0,33	317
11/12/10	0,17	1,70	0,09	3,11	0,0018	1,8208	0,0740	0,0722	0,0012	0,1556	0,30	318
12/12/10	0,25	4,66	0,09	2,74	0,0016	1,6034	0,1090	0,3058	0,0013	0,1371	0,55	341
13/12/10	0,29	3,25	0,11	2,03	0,0013	1,2530	0,1250	0,2171	0,0015	0,1018	0,45	323
14/12/10	0,43	3,44	0,08	2,64	0,0015	1,5472	0,1850	0,2299	0,0011	0,1324	0,55	319
15/12/10	0,44	3,22	0,09	2,05	0,0012	1,2000	0,1910	0,2156	0,0012	0,1025	0,51	331
16/12/10	0,35	3,54	0,11	2,73	0,0016	1,6018	0,1530	0,2163	0,0015	0,1368	0,51	298
17/12/10	0,33	3,07	0,11	2,48	0,0015	1,4539	0,1410	0,2050	0,0015	0,1242	0,47	367
18/12/10	0,32	3,53	0,11	3,25	0,0019	1,9075	0,1390	0,2357	0,0015	0,1629	0,54	356
19/12/10	0,40	3,70	0,11	3,28	0,0019	1,9211	0,1740	0,2473	0,0015	0,1641	0,59	350
20/12/10	0,42	3,10	0,10	2,18	0,0013	1,2725	0,1830	0,2043	0,0013	0,1094	0,50	359
21/12/10	0,49	3,83	0,08	2,51	0,0015	1,4848	0,2110	0,2398	0,0011	0,1259	0,58	325
22/12/10	0,33	2,76	0,08	1,73	0,0024	2,3645	0,1450	0,1847	0,0012	0,0866	0,42	310
23/12/10	0,22	2,54	0,08	3,59	0,0021	2,1070	0,0960	0,1696	0,0012	0,1800	0,45	371
24/12/10	0,44	3,69	0,08	3,31	0,0019	1,9418	0,1890	0,2466	0,0011	0,1660	0,60	363
25/12/10	0,72	3,58	0,08	3,50	0,0021	2,0574	0,3110	0,2394	0,0012	0,1755	0,73	349
26/12/10	0,72	3,33	0,08	3,10	0,0018	1,8215	0,3120	0,2225	0,0012	0,1553	0,69	356
27/12/10	0,31	2,99	0,08	2,92	0,0017	1,7269	0,1380	0,1997	0,0011	0,1461	0,48	327
28/12/10	0,05	2,56	0,08	3,54	0,0021	2,0752	0,0200	0,1713	0,0012	0,1773	0,37	340
29/12/10	0,09	3,66	0,09	3,40	0,0020	1,9914	0,0390	0,2446	0,0013	0,1701	0,46	329
30/12/10	0,26	3,61	0,09	3,09	0,0018	1,8147	0,1120	0,2099	0,0012	0,1550	0,48	290
31/12/10	0,43	3,67	0,08	2,95	0,0017	1,7272	0,1870	0,2451	0,0012	0,1477	0,58	301
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

P - Parada da Fábrica

RELATÓRIO – ULTRAPASSAGENS DE PARÂMETROS

EFLUENTE HÍDRICO – EFLUENTE TRATADO

DQO Efluente Tratado - 14/12/10 - 151,7 mg/L



Justificativas:

Ultrapassagem do dia 14/12/10 do parâmetro ambiental "DQO", no efluente tratado, atingindo 151,7 (mg/L), sendo o valor máximo tolerado de 145 (mg/L), ocorreu devido a contaminação do efluente bruto com licor negro, na entrada da ETE, durante o procedimento de purga de cinzas da Caldeira de Recuperação. Esta variação impactou na performance do reator biológico e, mesmo com aumento de dosagem de coagulante na etapa de tratamento terciário, a remoção de DQO foi menor que a esperada para enquadramento deste parâmetro no efluente tratado.

Ações:

Imediatamente, interrompeu-se o procedimento de purga de cinzas de modo a evitar o envio de contaminantes para a ETE e desviou-se o efluente bruto para a lagoa de emergência. Além disso, revisou-se o procedimento operacional da ETE orientando-se o desvio do efluente bruto para a referida lagoa de emergência, com maior antecedência, com base nos parâmetros de pH e condutividade, monitorados na entrada da ETE. Preventivamente, reforçou-se também a importância do cumprimento do procedimento de purga de cinzas junto a operação da Caldeira de Recuperação.



DADOS AMBIENTAIS

EFLUENTES HÍDRICOS E EMISSÕES AÉREAS

CMPC Celulose Riograndense

EMISSÕES AÉREAS – FONTES ESTACIONÁRIAS

Não ocorreram ultrapassagens de parâmetros

Clovis Zimmer
CRQ 05200685
Ger. Qualidade e Meio Ambiente