

## 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
01/07/2014	6,2	33,1	42567	3,2	103	16,8	-----	0,18	24,1	<5,0		-----	-----	-----	-----
02/07/2014	6,3	36,4	42345	5,4	127	18,6	0,1	0,26	24,9	<5,0	0,10	0,12	0,000	0,01	-----
03/07/2014	6,4	35,0	41350	3,8	98	16,8	-----	0,17	23,5	<5,0		-----	-----	-----	-----
04/07/2014	6,3	34,7	40888	2,7	95	18,4	-----	0,22	21,2	<5,0		-----	-----	-----	-----
05/07/2014	6,4	35,4	40804	3,6	103	12,2	-----	0,25	20,0	<5,0		-----	-----	-----	-----
06/07/2014	6,4	35,5	40786	5,7	125	24,4	-----	0,35	22,0	<5,0		-----	-----	-----	-----
07/07/2014	6,3	34,9	40758	6,0	99	22,8	-----	0,24	23,0	<5,0	0,10	-----	-----	-----	-----
08/07/2014	6,2	34,7	40815	4,0	117	30,6	-----	0,26	26,3	<5,0		-----	-----	-----	-----
09/07/2014	6,4	33,9	33510	3,3	102	23,4	0,1	0,20	18,2	<5,0		-----	-----	-----	-----
10/07/2014	6,2	28,3	41411	FC	FC	FC	-----	FC	FC	FC		-----	-----	-----	-----
11/07/2014	6,2	26,7	40965	1,6	102	24,4	-----	0,17	24,2	<5,0		-----	-----	-----	-----
12/07/2014	6,2	35,2	41133	3,5	100	14,8	-----	0,13	22,2	<5,0		-----	-----	-----	-----
13/07/2014	6,2	35,7	36914	3,6	114	26,2	-----	0,19	27,5	<5,0		-----	-----	-----	-----
14/07/2014	6,3	36,5	41230	4,3	120	24,0	-----	0,16	29,7	<5,0	0,10	-----	-----	-----	-----
15/07/2014	6,4	36,8	40823	3,9	130	19,0	-----	0,17	23,5	<5,0		-----	-----	-----	-----
16/07/2014	6,3	37,1	41020	3,4	138	24,2	0,1	0,19	24,9	<5,0		-----	-----	-----	-----
17/07/2014	6,2	35,0	40690	3,6	118	23,2	-----	0,14	23,3	<5,0		-----	-----	-----	-----
18/07/2014	6,3	34,6	36578	2,9	108	13,4	-----	0,08	17,5	<5,0		-----	-----	-----	-----
19/07/2014	6,4	34,4	39657	3,4	108	15,2	-----	0,08	20,8	<5,0		-----	-----	-----	-----
20/07/2014	6,5	NA	39102	4,1	130	29,8	-----	0,14	28,8	<5,0		-----	-----	-----	-----
21/07/2014	6,7	31,8	39675	4,8	126	25,6	-----	0,15	24,5	<5,0		-----	-----	-----	-----
22/07/2014	6,5	30,8	41611	4,3	131	25,4	-----	0,19	23,7	<5,0		-----	-----	-----	-----
23/07/2014	6,2	34,9	41611	3,3	116	31,4	0,1	0,14	24,0	<5,0	0,09	-----	-----	-----	-----
24/07/2014	6,3	34,4	41309	3,8	111	17,0	-----	0,11	21,1	<5,0		-----	-----	-----	-----
25/07/2014	6,2	34,4	41177	4,8	117	15,2	-----	0,16	23,3	<5,0		-----	-----	-----	-----
26/07/2014	6,3	34,2	39629	2,5	114	18,6	-----	0,12	25,2	<5,0		-----	-----	-----	-----
27/07/2014	6,2	34,7	39367	3,4	96	15,2	-----	0,06	23,8	<5,0		-----	-----	-----	-----
28/07/2014	6,3	34,7	40299	FA	105	15,6	-----	0,10	20,0	<5,0		-----	-----	-----	-----
29/07/2014	6,3	35,3	41188	FA	120	29,0	-----	0,18	21,6	<5,0	0,10	-----	-----	-----	-----
30/07/2014	6,3	35,6	39237	3,1	121	22,4	0,1	0,08	25,3	<5,0		-----	-----	-----	-----
31/07/2014	6,3	36,4	39060	4,6	136	31,6	-----	0,16	21,3	<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

## 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
01/07/14	0,02	2,20	0,03	0,25	0,0002	0,1525	0,0070	0,1500	0,0004	0,0124	0,17	412
02/07/14	0,02	4,40	0,03	0,11	0,0001	0,0770	0,0070	0,3000	0,0004	0,0056	0,31	392
03/07/14	0,02	2,50	0,03	1,71	0,0012	1,2261	0,0070	0,1700	0,0004	0,0854	0,26	363
04/07/14	0,01	2,90	0,03	1,65	0,0010	1,0151	0,0060	0,1900	0,0004	0,0825	0,28	340
05/07/14	0,02	3,50	0,03	1,93	0,0012	1,2380	0,0069	0,2300	0,0004	0,0967	0,34	373
06/07/14	0,02	3,30	0,03	1,88	0,0012	1,1594	0,0070	0,2200	0,0004	0,0942	0,32	369
07/07/14	0,01	2,10	0,03	1,58	0,0010	0,9760	0,0050	0,1400	0,0004	0,0792	0,23	350
08/07/14	0,01	1,60	0,03	1,69	0,0011	1,1018	0,0052	0,1100	0,0004	0,0847	0,20	372
09/07/14	0,01	0,50	0,03	1,34	0,0003	0,3355	0,0060	0,0300	0,0004	0,0669	0,09	297
10/07/14	0,01	0,10	0,03	1,83	0,0018	1,7789	0,0060	0,0100	0,0004	0,0916	0,11	386
11/07/14	0,01	3,10	0,03	1,61	0,0010	0,9689	0,0060	0,1900	0,0004	0,0805	0,28	374
12/07/14	0,01	3,80	0,03	1,48	0,0009	0,8791	0,0060	0,2500	0,0004	0,0741	0,33	362
13/07/14	0,02	3,90	0,03	1,64	0,0010	0,9647	0,0070	0,2500	0,0004	0,0823	0,35	344
14/07/14	0,02	3,40	0,02	1,34	0,0008	0,8041	0,0080	0,2300	0,0003	0,0671	0,30	367
15/07/14	0,02	3,60	0,02	1,41	0,0008	0,8456	0,0100	0,2400	0,0003	0,0708	0,32	355
16/07/14	0,02	3,20	0,03	1,43	0,0008	0,8438	0,0090	0,2200	0,0004	0,0714	0,30	365
17/07/14	0,02	4,20	0,03	1,67	0,0010	0,9889	0,0100	0,2800	0,0004	0,0835	0,38	409
18/07/14	0,02	3,20	0,04	2,01	0,0012	1,1780	0,0070	0,1800	0,0006	0,1007	0,29	370
19/07/14	0,01	3,60	0,05	1,95	0,0011	1,1431	0,0050	0,2400	0,0006	0,0974	0,34	377
20/07/14	0,01	4,40	0,05	2,05	0,0012	1,2267	0,0050	0,3000	0,0006	0,1025	0,41	388
21/07/14	0,01	3,90	0,04	2,17	0,0013	1,2703	0,0060	0,2600	0,0006	0,1086	0,37	329
22/07/14	0,01	3,90	0,04	2,10	0,0012	1,2277	0,0060	0,2200	0,0006	0,1050	0,34	351
23/07/14	0,02	3,40	0,04	1,89	0,0011	1,1244	0,0070	0,2200	0,0006	0,0949	0,33	391
24/07/14	0,01	3,00	0,04	1,67	0,0010	0,9764	0,0050	0,2000	0,0005	0,0834	0,29	374
25/07/14	0,01	3,20	0,03	2,21	0,0015	1,4989	0,0030	0,2200	0,0005	0,1106	0,33	368
26/07/14	0,01	3,60	0,03	2,06	0,0013	1,2861	0,0030	0,2400	0,0005	0,1033	0,35	351
27/07/14	0,01	3,80	0,03	2,08	0,0013	1,2973	0,0040	0,2500	0,0005	0,1043	0,36	346
28/07/14	0,01	3,10	0,03	1,81	0,0011	1,0599	0,0040	0,2100	0,0005	0,0906	0,30	345
29/07/14	0,01	3,20	0,03	1,98	0,0012	1,1612	0,0170	0,2100	0,0005	0,0992	0,32	343
30/07/14	0,02	3,00	0,02	1,82	0,0011	1,0674	0,0070	0,2000	0,0003	0,0913	0,30	333
31/07/14	0,02	2,30	0,02	1,48	0,0010	0,9838	0,0090	0,1500	0,0003	0,0740	0,23	352
<b>PADRÕES DE EMIÇÃO</b>	<b>Máximo 1,80 ppm-8%de O2</b>	<b>Máximo 5,00 ppm-8%de O2</b>	<b>Máximo 0,50 ppm-10%de O2</b>	<b>-----</b>	<b>Máximo 0,0035 gTRS/kg sol.queimados</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>	<b>Máximo 2,38 kg/h</b>	<b>média mensal kg/h 410 pont. máxima 450 kg/h</b>

\* Problemas analíticos/coletas    P - Parada da Fábrica



---

## 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 – Cloretos no efluente tratado (Item 3.2 da LO 6561/2009)**

No dia 14/07/2014 tivemos uma ultrapassagem do parâmetro correspondente à Cloretos no efluente tratado, onde se verificou um valor de 29,73 t frente ao legislado de 28,80 t.

A emissão de Cloretos no efluente tratado é função da concentração de cloretos no efluente bruto da fábrica.

A medição de Cloretos é realizada por análise química no Laboratório Central utilizando amostra composta obtida no amostrador de efluente tratado. A frequência de análise é diária.

Neste dia estávamos com um problema no dreno na sucção de uma das bombas do tanque de salmoura pura da planta de Cloro Soda. Este dreno apresentou um vazamento contínuo para a estação de tratamento de efluentes acarretando no aumento da emissão de cloretos superando o limite legislado. Foi realizada a manutenção no dreno desta bomba para resolver o problema.

Nos dias seguintes a este evento, os valores de Cloretos retornaram aos patamares satisfatórios conforme nossa Licença de Operação, evidenciando a eficácia da medida após o evento.

#### **EMISSÕES AÉREAS**

---

Não ocorreram ultrapassagens de parâmetros.

Clovis Zimmer  
CRQ 05200685  
Ger. Qualidade e Meio Ambiente