

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
01/01/2014	6,3	36,6	36519	3,0	112	20,0	-----	0,10		<5,0		-----	-----	-----	-----
02/03/2014	6,3	36,6	36276	3,2	110	16,6	-----	0,10		<5,0		-----	-----	-----	-----
03/03/2014	6,3	37,3	35589	2,0	116	23,4	-----	0,11		<5,0		-----	-----	-----	-----
04/03/2014	6,2	37,2	41134	2,4	108	19,0	-----	0,09		<5,0		-----	-----	-----	-----
05/03/2014	6,3	37,8	41506	2,1	108	20,4	0,1	0,09		<5,0		-----	-----	-----	-----
06/03/2014	6,2	37,6	38495	3,2	128	24,2	-----	0,09		<5,0		-----	-----	-----	-----
07/03/2014	6,3	35,8	25125	3,3	119	17,4	-----	0,07		<5,0		-----	-----	-----	-----
08/03/2014	6,2	34,0	39249	2,5	72	10,4	-----	0,05		<5,0		-----	-----	-----	-----
09/03/2014	6,3	34,4	41109	2,5	68	7,0	-----	0,05		<5,0		-----	-----	-----	-----
10/03/2014	6,2	36,2	36787	4,5	117	18,0	-----	0,05		<5,0		-----	-----	-----	-----
11/03/2014	6,2	37,0	37310	4,1	121	14,0	-----	0,10		<5,0		0,05	0,003	0,01	-----
12/03/2014	6,2	36,0	34607	3,0	119	17,2	0,1	0,08		<5,0		-----	-----	-----	-----
13/03/2014	6,3	36,2	34370	2,9	113	16,0	-----	0,07		<5,0		-----	-----	-----	-----
14/03/2014	6,3	36,5	36143	3,5	99	16,0	-----	0,09		<5,0		-----	-----	-----	-----
15/03/2014	6,5	35,6	35995	3,2	79	31,0	-----	0,08		<5,0		-----	-----	-----	-----
16/03/2014	6,3	35,9	33509	4,3	77	13,6	-----	0,05		<5,0		-----	-----	-----	-----
17/03/2014	6,3	35,6	39777	3,3	77	11,6	-----	0,05		<5,0		-----	-----	-----	-----
18/03/2014	6,2	34,2	36671	3,5	120	18,6	-----	0,19		<5,0		-----	-----	-----	-----
19/03/2014	6,2	32,4	34116	2,6	112	15,4	0,1	0,09		<5,0		-----	-----	-----	-----
20/03/2014	6,3	28,5	32807	2,7	123	22,8	-----	0,14		<5,0		-----	-----	-----	-----
21/03/2014	6,2	30,2	35131	3,5	119	19,6	-----	0,12		<5,0		-----	-----	-----	-----
22/03/2014	6,3	36,0	34190	3,2	95	11,6	-----	0,06		<5,0		-----	-----	-----	-----
23/03/2014	6,3	35,5	34016	2,7	98	16,2	-----	0,12		<5,0		-----	-----	-----	-----
24/03/2014	6,3	36,2	32715	1,9	116	26,8	-----	0,08		<5,0		-----	-----	-----	-----
25/03/2014	6,2	36,7	36685	3,1	115	23,2	-----	0,10		<5,0		-----	-----	-----	-----
26/03/2014	6,2	36,4	30333	3,1	109	23,6	0,1	0,11		<5,0		-----	-----	-----	-----
27/03/2014	6,3	37,1	38477	3,8	120	20,6	-----	0,13		<5,0		-----	-----	-----	-----
28/03/2014	6,2	38,2	40156	4,7	120	23,6	-----	0,09		<5,0		-----	-----	-----	-----
29/03/2014	6,3	37,8	30836	5,0	112	15,8	-----	0,18		<5,0		-----	-----	-----	-----
30/03/2014	6,2	37,3	40464	3,1	117	18,4	-----	0,07		<5,0		-----	-----	-----	-----
31/03/2014	6,2	37,3	39563	5,1	132	24,6	-----	0,16		<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
01/03/14	0,02	3,70	0,03	1,67	0,0010	1,0017	0,0080	0,2400	0,0004	0,0835	0,34	417
02/03/14	0,03	3,70	0,03	1,23	0,0007	0,7413	0,0110	0,2400	0,0004	0,0618	0,32	429
03/03/14	0,02	3,20	0,03	1,41	0,0008	0,8462	0,0090	0,2200	0,0004	0,0705	0,30	423
04/03/14	0,02	3,60	0,03	1,64	0,0010	0,9874	0,0090	0,2400	0,0004	0,0824	0,33	447
05/03/14	0,06	3,70	0,03	1,52	0,0009	0,9354	0,0240	0,2500	0,0004	0,0762	0,35	445
06/03/14	0,45	2,90	0,03	1,30	0,0013	1,2594	0,1960	0,1900	0,0004	0,0652	0,46	408
07/03/14	0,11	P	0,03	0,51	0,0000	0,0000	0,0450	P	0,0004	0,0254	0,16	434
08/03/14	0,03	0,70	0,03	1,54	0,0012	1,1724	0,0110	0,0500	0,0004	0,0769	0,13	399
09/03/14	0,02	3,50	0,03	1,72	0,0010	1,0342	0,0080	0,2300	0,0004	0,0862	0,33	446
10/03/14	0,02	3,40	0,03	1,66	0,0010	0,9939	0,0090	0,2300	0,0005	0,0832	0,32	410
11/03/14	0,02	4,30	0,03	1,22	0,0007	0,7151	0,0090	0,2900	0,0004	0,0610	0,36	387
12/03/14	0,02	3,00	0,03	1,61	0,0011	1,0961	0,0090	0,2000	0,0004	0,0806	0,29	418
13/03/14	0,02	3,90	0,03	1,12	0,0009	0,8571	0,0090	0,2600	0,0004	0,0562	0,33	401
14/03/14	0,02	1,00	0,03	1,17	0,0013	1,2697	0,0090	0,0600	0,0004	0,0586	0,13	371
15/03/14	0,02	0,80	0,03	1,05	0,0012	1,1599	0,0090	0,0500	0,0004	0,0528	0,12	355
16/03/14	0,02	3,30	0,03	0,93	0,0006	0,6035	0,0090	0,2200	0,0004	0,0465	0,28	363
17/03/14	0,02	3,70	0,03	1,05	0,0006	0,6155	0,0090	0,2500	0,0004	0,0525	0,31	379
18/03/14	0,46	3,90	0,03	1,23	0,0007	0,7231	0,1980	0,2500	0,0004	0,0617	0,52	396
19/03/14	0,38	3,80	0,03	1,43	0,0008	0,8414	0,1670	0,2600	0,0005	0,0719	0,50	389
20/03/14	0,59	3,90	0,03	1,33	0,0009	0,8847	0,2570	0,2600	0,0004	0,0668	0,59	442
21/03/14	0,24	3,80	0,03	1,03	0,0006	0,6053	0,1490	0,2300	0,0004	0,0517	0,43	458
22/03/14	0,02	3,60	0,03	1,44	0,0008	0,8486	0,0080	0,2400	0,0004	0,0722	0,32	489
23/03/14	0,02	3,60	0,03	0,99	0,0009	0,8582	0,0100	0,2400	0,0004	0,0495	0,27	438
24/03/14	0,08	3,70	0,03	2,19	0,0013	1,2910	0,0340	0,2500	0,0004	0,1096	0,39	431
25/03/14	0,02	4,60	0,03	1,08	0,0007	0,6857	0,0088	0,3100	0,0004	0,0541	0,37	434
26/03/14	0,04	3,50	0,03	1,35	0,0010	0,9540	0,0150	0,2400	0,0004	0,0675	0,32	479
27/03/14	0,02	3,50	0,03	1,03	0,0007	0,6624	0,0100	0,2200	0,0004	0,0517	0,29	426
28/03/14	0,02	4,50	0,03	0,94	0,0006	0,5538	0,0100	0,3000	0,0004	0,0473	0,35	390
29/03/14	0,02	3,20	0,03	0,99	0,0009	0,8582	0,0170	0,2100	0,0004	0,0495	0,27	361
30/03/14	0,02	3,70	0,04	1,10	0,0007	0,7002	0,0100	0,2500	0,0006	0,0552	0,31	405
31/03/14	0,02	3,70	0,07	1,45	0,0009	0,8592	0,0100	0,2500	0,0010	0,0727	0,33	418
PADRÕES DE EMIÇÃO	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

RELATÓRIO – ULTRAPASSAGENS DE PARÂMETROS

EFLUENTE HÍDRICO – EFLUENTE TRATADO

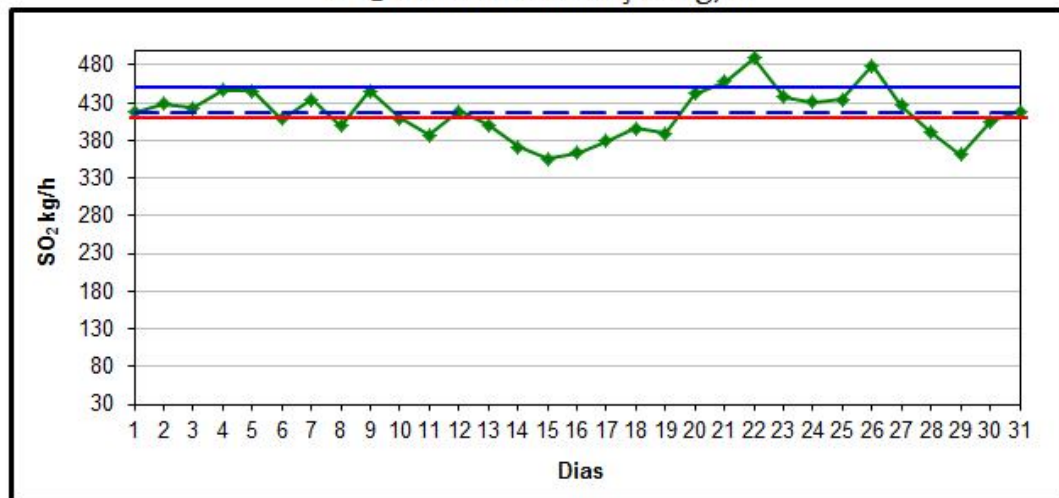
Não ocorreram ultrapassagens de parâmetros.

EMISSÕES AÉREAS

SO₂ Caldeira de Força:

- A emissão de SO₂ da caldeira de força é diretamente proporcional à presença de enxofre no carvão utilizado. Como os laudos não mostram valores fora dos padrões, no recebimento do carvão, podemos entender que houve uma concentração em determinado período com carvão muito próximo do limite de presença de enxofre, ficando concentradas as emissões em alguns dias do mês. Para evitar a ultrapassagem foram utilizados os recursos de queimar óleo combustível por alguns períodos e a substituição parcial do carvão que estamos recebendo por outro com qualidade um pouco pior, mas menor presença de enxofre na sua composição. Com isso também ultrapassamos a média mensal de emissão de SO₂ da caldeira de força.

SO₂ Caldeira de Força - kg/h



- - - Média = 416 kg/h
 — Parâmetro Fepam 410kg/h Média Mensal
 — Parâmetro Fepam 450kg/h Valor Máximo