

Efluente Tratado

Data	pH	Temp. °C	Vazão m³/dia	DBO5 mg/l	DQO mg/l	Sol. Susp. mg/l	Sól. Sedim. ml/l	Fósf. Total mg/l	Cloretos ton/dia	Nitrog. Total mg/l	AOX kg/tAD	Sulfetos mg/l	Mercúrio mg/l	Fenol mg/l	Cloratos mg/l
1/11/2005															
2/11/2005															
3/11/2005															
4/11/2005	6,5	28,0	36532	6,2	82,0	14,8		0,05	11,98	6,1					
5/11/2005	6,6	34,0	41800	**	94,0	42,0		0,12	12,75	**					
6/11/2005	6,6	35,0	41304	**	89,0	116,0		0,29	14,08	**					
7/11/2005	6,3	34,0	36218	5,8	96,0	73,0		0,11	14,60	5,2					
8/11/2005	6,5	36,0	41086	4,4	83,0	18,0		0,16	21,78	<5,0					
9/11/2005	6,2	36,0	44300	9,4	110,0	16,2	<0,1	0,17	24,72	<5,0					
10/11/2005	6,7	36,0	37600	5,6	109,0	17,2		0,07	20,12	<5,0	0,12				
11/11/2005	6,7	36,0	46710	6,7	99,0	15,0		0,05	24,01	<5,0					
12/11/2005	6,8	37,0	28590	**	107,0	24,4		0,13	17,40	**					
13/11/2005	6,4	38,0	45144	**	68,0	23,2		0,05	21,94	**					
14/11/2005	6,0	37,0	43626	6,5	109,0	27,4		0,05	22,94	<5,0					
15/11/2005	6,2	37,0	36710	**	95,0	21,6		0,14	22,43	**					
16/11/2005	6,4	39,0	33636	4,1	92,0	25,6	<0,1	0,05	19,84	<5,0					
17/11/2005	6,3	37,0	34104	4,5	82,0	26,6		0,05	21,32	<5,0	0,07				
18/11/2005	6,5	36,0	40100	1,9	66,0	34,0		0,05	22,10	<5,0		0,03			
19/11/2005	6,3	37,0	39440	**	92,0	30,4		0,05	24,65	**					
20/11/2005	6,3	40,0	40080	**	104,0	27,4		0,05	26,45	**					
21/11/2005	6,3	39,0	44696	6,3	100,0	28,8		0,07	18,10	<5,0				0,02	
22/11/2005	6,6	40,0	39394	5,2	131,0	33,0		0,05	23,00	<5,0					
23/11/2005	6,5	37,5	37394	3,3	97,0	25,0	<0,1	0,05	19,67	<5,0					
24/11/2005	6,2	36,5	41392	4,1	96,0	29,0		0,11	24,92	<5,0	0,11		0,0052		0,50

25/11/2005	6,3	36,0	41008	3,8	95,0	36,4		0,12	28,66	<5,0					
26/11/2005	6,2	37,0	41004	**	92,0	36,0		0,08	23,66	**					
27/11/2005	6,5	37,0	37018	**	98,0	36,7		0,20	20,36	**					
28/11/2005	6,3	39,0	43280	6,6	125,0	20,8		0,11	24,67	<5,0					
29/11/2005	6,2	38,0	40934	6,1	95,0	40,2		0,05	22,39	<5,0					
30/11/2005	6,3	38,0	35160	6,2	110,0	27,2	<0,1	0,08	20,22	<5,0					

* Problemas analíticos ** Análise Não realizada Sábados/domingos/feriados - 03/11 Reinício da fábrica

Efluentes Aéreos

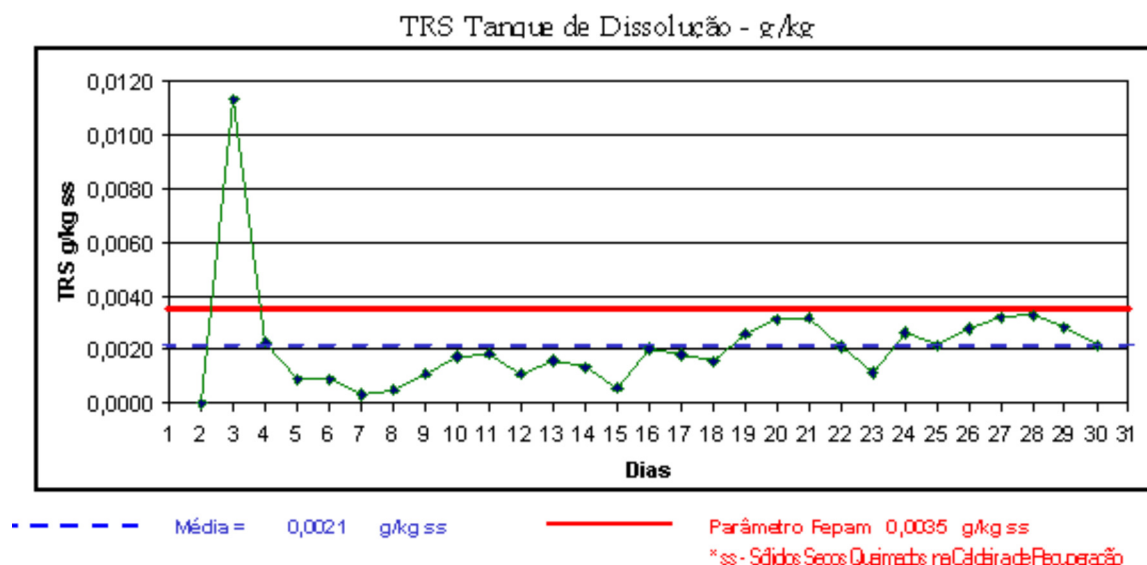
DIA	CALD. RECUP. ppm TRS	TANQUE DISSOL. g TRS /Kg tss	FORNO DE CAL ppm TRS	CALD. RECUP. Kg TRS /h	TANQUE DISSOL. Kg TRS /h	FORNO DE CAL Kg TRS /h	TANQUE DISSOL ppm TRS	SOMATORIO DAS FONTES Kg TRS /h	CALD. FORCA Kg SO2/h	Incinerador de Gases ppm TRS
1/11/2005										
2/11/2005	1,02	0,0000	0,78	0,147	0,002	0,0000	0,04	0,158	40,4	0,47
3/11/2005	0,78	0,0113	0,00	0,338	0,589	0,0000	9,56	0,859	185,3	0,54
4/11/2005	0,47	0,0023	0,00	0,211	0,086	0,0000	1,62	0,298	405,6	0,24
5/11/2005	0,18	0,0009	0,52	0,080	0,024	0,0341	0,46	0,140	424,3	0,10
6/11/2005	0,03	0,0009	0,49	0,013	0,017	0,0326	0,32	0,066	442,6	0,20
7/11/2005	0,07	0,0003	2,29	0,029	0,016	0,1504	0,30	0,196	418,3	0,00
8/11/2005	0,14	0,0005	2,04	0,061	0,039	0,1362	0,72	0,235	410,4	0,00
9/11/2005	0,28	0,0011	2,68	0,122	0,086	0,1534	1,62	0,361	358,9	0,00
10/11/2005	0,20	0,0017	2,57	0,085	0,126	0,1719	2,36	0,382	237,6	0,01
11/11/2005	0,41	0,0018	2,74	0,177	0,136	0,1830	2,55	0,495	456,2	0,01
12/11/2005	0,34	0,0011	1,33	0,149	0,057	0,0889	1,07	0,297	407,7	0,13
13/11/2005	0,84	0,0016	0,97	0,362	0,099	0,0647	1,87	0,526	427,4	0,00
14/11/2005	0,63	0,0013	2,10	0,272	0,088	0,1401	1,66	0,500	431,6	0,00
15/11/2005	0,59	0,0006	1,92	0,254	0,107	0,1283	2,01	0,489	361,7	0,00

16/11/2005	0,44	0,0020	2,34	0,203	0,060	0,1565	1,12	0,420	435,4	0,09
17/11/2005	0,08	0,0018	2,50	0,039	0,131	0,1617	2,45	0,331	429,8	0,00
18/11/2005	0,08	0,0016	3,42	0,031	0,115	0,2286	2,15	0,374	425,5	0,00
19/11/2005	0,16	0,0026	2,68	0,071	0,188	0,1788	3,53	0,438	440,9	0,00
20/11/2005	0,23	0,0031	2,71	0,101	0,234	0,1811	4,39	0,516	441,7	0,02
21/11/2005	0,39	0,0032	3,24	0,169	0,243	0,2165	4,56	0,629	445,1	0,04
22/11/2005	0,43	0,0021	3,41	0,186	0,156	0,2279	2,93	0,571	409,7	0,02
23/11/2005	0,52	0,0011	2,45	0,225	0,118	0,1639	2,23	0,508	410,5	0,00
24/11/2005	0,23	0,0026	1,94	0,098	0,206	0,1297	3,87	0,434	430,3	0,00
25/11/2005	0,12	0,0022	2,51	0,050	0,170	0,1616	3,19	0,382	434,2	0,00
26/11/2005	0,17	0,0028	2,34	0,075	0,221	0,1553	4,16	0,452	445,4	0,00
27/11/2005	0,22	0,0032	1,73	0,096	0,266	0,1159	5,00	0,479	441,6	0,00
28/11/2005	1,95	0,0033	1,58	0,888	0,271	0,1058	5,09	1,265	441,1	0,00
29/11/2005	0,11	0,0028	1,65	0,047	0,196	0,1100	3,68	0,353	431,8	0,00
30/11/2005	0,19	0,0022	1,79	0,082	0,092	0,1194	1,72	0,300	361,4	0,45

03/11 Reinicio da fábrica

EMISSIONES AÉREAS

1. TRS do Tanque de Dissolução (g/kg)



TRS g/kg Tanque de Dissolução em 03/11/2005

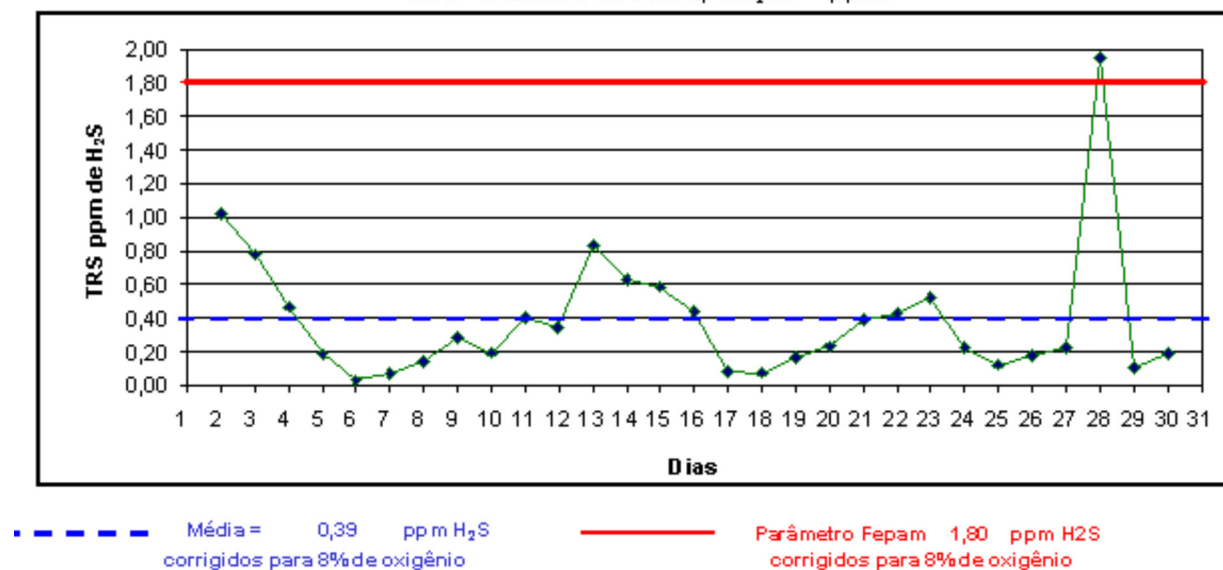
Justificativa: Nesta data, após a parada geral anual de 8 dias, voltamos a operar a fábrica. Quando do reinício operacional da caldeira de recuperação, a queima de licor preto forte ocorre em quantidades reduzidas. O parâmetro final legislado é uma relação entre o valor de TRS e a queima de sólidos na caldeira. Nesta condição de queima baixa (denominador da relação [TRS/queima]), mesmo com o valor instantâneo de TRS enquadrado, ocorreu o desenquadramento do TRS. Para piorar ainda mais a situação, o arranque da planta foi no final do dia, o que nos deu poucas horas de condições para tentarmos enquadrar o parâmetro.

Ações: Assim que aumentamos a queima de sólidos para valores normais de produção, o parâmetro voltou aos valores normais.

2. TRS Caldeira de Recuperação (ppm)

TRS Caldeira de Recuperação (ppm) em 28/11/2005

TRS Caldeira de Recuperação - ppm



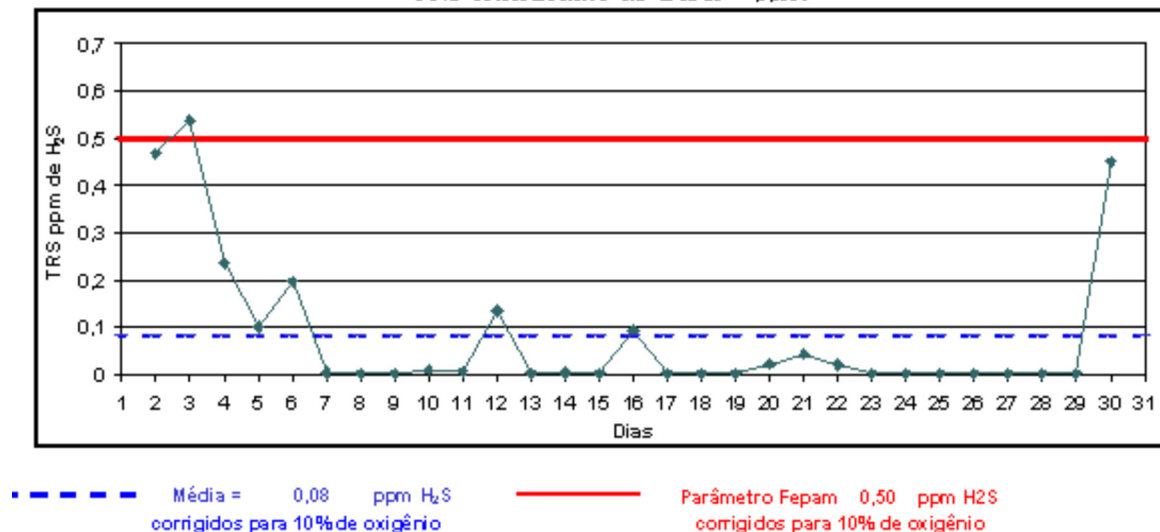
Aberta a NC 20272/05

Justificativa: Nesta data ocorreu quebra do ventilador de gases diluídos queimados na caldeira de recuperação (57-24-040). Em função da quebra do equipamento, o fluxo de ar secundário para a caldeira de recuperação ficou desbalanceado. A falta de ar secundário para a caldeira de recuperação provocou a elevação do TRS. Mesmo com as várias ações tomadas para solucionar o problema, ao final do dia ocorreu o desnquadramento do parâmetro legislado.

Ações: Além do conserto do equipamento mencionado no parágrafo anterior, enquanto os gases diluídos estavam desviados, reduziu-se a queima de licor preto na caldeira e intensificou-se a queima de óleo combustível.

3. TRS Incinerador de gases (ppm)

TRS Incinerador de Gases - ppm



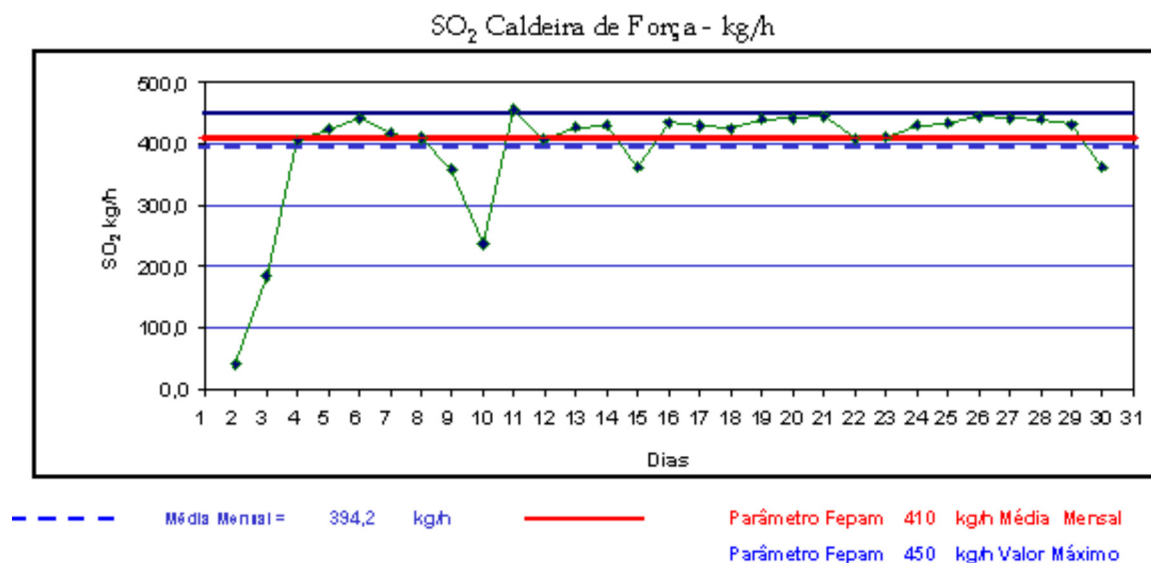
TRS Incinerador de Gases (ppm) em 03/11/2005

Aberta a NC 20274/05

Justificativa: Nesta data, após a parada geral anual de 8 dias, voltamos a operar a fábrica. Nas primeiras horas de operação da fábrica, em função justamente do período longo de parada e desbalanço momentâneo do processo gerador de gases não condensáveis, o volume de gases enviado foi um pouco elevado. Como reiniciamos a produção mais próximo do final do dia, as poucas horas de operação nesta data, mesmo com as várias ações de ajustes tomadas, não foram suficientes para evitar o desquadramento do parâmetro.

Ações: Nas primeiras horas do dia 04/11, em função das ações de ajuste mencionadas, o processo já se adequou e o parâmetro se enquadrou normalmente.

4. SO₂ Caldeira de Força (kg/h)



SO₂ Caldeira de Força (kg/h) em 11/11/2005

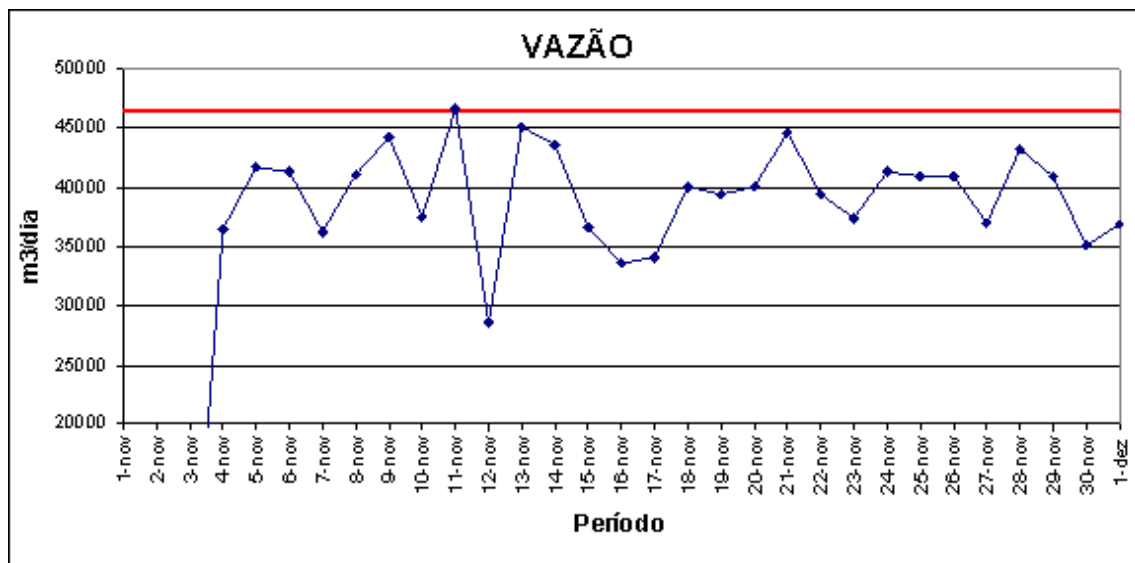
Aberta a NC 20266/05

Justificativa: Nesta data, mais precisamente as 18:00, ocorreu um pequeno desbalanço de vapor e energia na fábrica. A caldeira de recuperação não conseguiu atender este desbalanço de energia. Como o valor médio diário de emissão de SO₂ na caldeira de força até este horário estava abaixo dos parametros limites (média estava em 445 kg/h), optou-se pelo aumento da produção da caldeira de força para suprir a deficiência de vapor/energia do processo. Esta queima adicional de carvão provocou a elevação dos teores de SO₂, valores que mesmo após ações para redução, foram suficientes para elevar a média diária para um valor um pouco superior ao limite.

Ações: As ações de redução de queima e ajustes operacionais, após algumas horas, estabilizaram novamente os valores de emissão de SO₂.

EFLUENTES LÍQUIDOS

1. Vazão do Efluente Tratado (m³/dia)



Vazão do Efluente Tratado m³/dia dia 11/11/2005

Aberta a NC nº 20270/05

Justificativas: No dia 11 de novembro houve ultrapassagem na vazão do efluente tratado da fábrica (valor de 46710 m³/dia) devido altos fluxos de efluentes setoriais

Ações: Adequação de vazão dos efluentes setoriais

2. Sólidos Suspensos Efluente Tratado (mg/L)



Sólidos Suspensos do Efluente Tratado m3/dia dia 06 e 07/11/2005

Aberta a NC nº 20263/05

Justificativas: Ultrapassagem do limite máximo diário de Sólidos Suspensos do efluente hídrico tratado, (45 mg/l), atingindo 116 mg/l no dia 06/11/2005 devido a dosagem insuficiente de soda na saída dos clarificadores terciários

Ações: Reforçado junto à operação o procedimento de manter o pH controlado na entrada da lagoa de polimento , evitando assim necessidade de correção pós-lagoa, principalmente quando a dosagem de sulfato de alumínio estiver elevada.

Clovis Zimmer
CRQ 05200685
Ger. Qualidade, Segurança e Meio Ambiente