

TLNPBco

Teste*: TLNPBco

*Teste branco para testes TLNP1 e TLNP2.

Testes família TL: TLNPBco, TLNP1, TLNP2, TLPBco, TLP1, TLP2.

Teste TLXY é o Teste de verificação do Líquido : **N**ão **P**ulverizado - **NP** ou **P**ulverizado - **P**
Y é o número do teste: 1 ou 2. Sendo dois pontos apenas, buscou-se duplicar cada teste para confirmação do resultado.

Data:	17/10/2002
Hora de início:	08:40
Hora final:	09:40
Intervalos de parada durante o teste:	nenhum
Duração total do teste:	60 minutos

Resultados das emissões atmosféricas (chaminé):

Material particulado:	0,06 (adimensionalizado) 0,07 (corrigido para 12% de O ₂ , adim.)
Percentual mássico de Na no MP:	nd<0,2mg/kg*
Concentração média de O ₂ :	12,8 %

Escórias do Removedor de Escórias

Massa (líquido): 9,8 Kg

Cinzas do Ciclone

Massa (líquido): S/Coleta sem cinzas no ciclone

Primeiro Lavador

Nível médio de trabalho*:	0 mm
Vazão de água na entrada **::	32,1 m ³ /h

* O que falta para completar a altura máxima, parte do vertedouro sem água foi medido

** De acordo com a curva de vazão fornecida pelo fabricante

Segundo Lavador

Nível médio de trabalho*:	75 mm
Vazão de água na entrada:	17,3 m ³ /h

Set Point do pH sem com 8,5 controlador de pH

Altura de solução de soda consumida:	100 mm
Consumo total de Soda preparada:	100 L
Concentração mássica da solução de soda (NaOH):	0,066 Kg NaOH/ L solução
Concentração mássica da soda original :Nominal = 45%	

* O que falta para completar a altura máxima, parte do vertedouro sem água foi medido

** De acordo com a curva de vazão fornecida pelo fabricante

Pressões estáticas

	I	II	média	
Saída da CPC		sem leitura		
Entrada Pós Resfriador de Gases	-15	-15	-15	mmca
Entrada ciclone	-125	-120	-122,5	mmca
Saída ciclone	-270	-280	-275,5	mmca
Montante do primeiro lavador		erro de leitura		
Juzante do primeiro lavador	-620	-610	-620	medida com erro provável
Montante do Damper	-730	-720	-725	mmca
Entrada do exaustor	-730	-740	-735	mmca
Saída exaustor	550	540	545	mmca
Montante do segundo lavador	110	110	110	mmca
Saída do segundo lavador	85	90	87,5	mmca
Saída aglomerador	90	90	90	mmca

Observações:

1. O teste foi realizado com o motor do forno rotativo em velocidade 500rpm. Todos os testes em geral são feitos como normalmente segue a produção, com 500rpm.
2. Utilizado amostrador de gases de Suzano.
3. Pressão estática de saída do primeiro lavador: era para ler delta P do primeiro lavador, porém uma das entradas entupiu, deixando a saída limpa e sem acúmulo de água, ligada à saída do primeiro lavador, com a segunda ponta aberta para a atmosfera ao invés de na entrada do primeiro lavador (devido entupimento).
4. Este teste em branco foi realizado com 30 bombonas pretas vazias, com cada uma jogada a cada 2 minutos. Estas bombonas foram jogadas para corrigir a diferença entre os testes: a) com pulverização (bombonas de papel contendo vidro como resíduo); b) sem pulverização (bombonas de papel contendo vidro como resíduo, além do álcool, dentro da bombona plástica preta, para que álcool fique seguro dentro da bombona, tanto para alimentar o mesmo e não ter problema de refluxo de chama, devido inflamabilidade do álcool; quanto para o álcool não evaporar/vazar pela bombona de papel, mesmo que a mesma tenha película impermeável de revestimento interno.
5. Pressões estáticas: foram lidas duas vezes. Primeira leitura = coluna I. Início: 8:40hs. Final: 8:55hs.
Segunda leitura = coluna II. Início: 8:55hs. Final: 9:08hs. Média entre ambas foi a utilizada para efeito de comparação com outros testes.

Dados do PLC

Registrados do histórico, calculado média ponderada com o tempo de cada leitura.

Descrição	Parâmetro	unidade	média	máximo	mínimo	des.padrão
Forno rotativo						
Vazão de gás natural	F12104	Nm ³ /h	62,9	75,5	23,3	15,70
Vazão de ar para gás	F12101	Nm ³ /h	710	870	508	127,2
Vazão de ar para resíduo	F12102	Nm ³ /h	899	942	864	12,01
Vazão de O ₂ para resíduo	U12122	Nm ³ /h	49,8	58,2	46,2	2,0
Vazão resíduo líquido pulverizado	F22005	kg/h	0	0	0	0
Temperatura do Forno Rotativo	T12001	°C	dados não coletados			

Câmara de Pós Combustão						
Vazão de Gás Natural	F13104	Nm ³ /h	28,4	30,1	20,0	2,7
Vazão de ar para gás	F13101	Nm ³ /h	704	726	684	10
Temperatura	T13002	°C	966	993	925	18
Pressão	P13004	mbar	-0,63	0,27	-1,07	0,18
%O ₂ (base seca)	Q15006	%	12,7	16,5	9,1	1,4
CO (base seca)	Q15007	mg/Nm ³	3	250	0	32
Pré e Pós Resfriadores de Gases						
Vazão de água Pré Resfriador	F25302	m ³ /h	dados não coletados			
Temperatura saída Pré Resfriador	T14004	°C	310	320	293	7,5
Temperatura saída Pós Resfriador	T14301	°C	84,8	86,2	81,0	1,3
Lavadores						
pH efluente primeiro lavador	Q15301	-	2,82	5,56	1,36	0,58
pH efluente segundo lavador	Q14501	-	8,49	11,10	6,62	1,12
Outros						
Taxa de degasagem da Aminas	F53604	kg/h	77	227	12	29
Vazão chaminé (base seca)	F14902	Nm ³ /h	5648	6321	4970	397

Observações dos dados do PLC

1. Dados do PLC coletados das 08:40 às 09:40 hs.

Folha do plano de queima

Além do gás natural e da degasagem da Aminas, foram incinerados, das 8:40 às 9:40 hs:

30 bombonas pretas vazias 1 a cada 2 minutos, iniciada a alimentação às 8:40hs.