

Empresa interessada : **RHODES S/A**  
AV: Rhodes, 01 - Cambui / MG

Pedido de ensaio : 263155

Natureza do trabalho : **TESTE DE CORROSÃO POR EXPOSIÇÃO AO DIÓXIDO DE ENXOFRE (KESTERNICH)**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material ensaiado:

AMOSTRA RECEBIDA.....: Duas chapas pintadas

REVESTIMENTO.....: Tinta Poli Liso Alum Prata RAL 9006 BI W31740

### RESULTADOS OBTIDOS

Data	Hora	Exposição h	Atmosfera	Temperatura	Umidade	VolumeSO <sub>2</sub> (L)	Situação	Avaliações
23/09	08:00	24	Injeção de gás	41,5°C	Saturada	0,2	Início do primeiro ciclo	***
	16:00		Saída de gás	Ambiente	Ambiente		Fim do primeiro ciclo	Sem alterações
24/09	08:00	48	Injeção de gás	40,8°C	Saturada	0,2	Início do segundo ciclo	***
	16:00		Saída de gás	Ambiente	Ambiente		Fim do segundo ciclo	Sem alterações
25/09	08:00	72	Injeção de gás	40,5°C	Satura	0,2	Início do terceiro ciclo	***
	16:00		Saída de gás	Ambiente	Ambiente		Fim do terceiro ciclo	Sem alterações
26/09	08:00	96	Injeção de gás	40,5°C	Saturada	0,2	Início do quarto ciclo	***
	16:00		Saída de gás	Ambiente	Ambiente		Fim do quarto ciclo	Sem alterações
27/09	08:00	120	Injeção de gás	40,8°C	Saturada	0,2	Início do quinto ciclo	***
	16:00		Saída de gás	Ambiente	Ambiente		Fim do quinto ciclo	Sem alterações
30/09	08:00	144	Injeção de gás	40,7°C	Saturada	0,2	Início do sexto ciclo	***
	16:00		Saída de gás	Ambiente	Ambiente		Fim do sexto ciclo	Sem alterações
01/10	08:00	168	Injeção de gás	40,9°C	Saturada	0,2	Início do sétimo ciclo	***
	16:00		Saída de gás	Ambiente	Ambiente		Fim do sétimo ciclo	Sem alterações
02/10	08:00	192	Injeção de gás	41,0°C	Saturada	0,2	Início do oitavo ciclo	***
	16:00		Saída de gás	Ambiente	Ambiente		Fim do oitavo ciclo	Sem alterações
03/10	08:00	216	Injeção de gás	41,2°C	Saturada	0,2	Início do nono ciclo	***
	16:00		Saída de gás	Ambiente	Ambiente		Fim do nono ciclo	Sem alterações
04/10	08:00	240	Injeção de gás	41,1°C	Ambiente	0,2	Início do décimo ciclo	***
	16:00		Saída de gás	Ambiente	Ambiente		Fim do décimo ciclo	Sem alterações

#### Informações complementares:

Cilindro de SO<sub>2</sub>

Câmara de testes de corrosão: Identificação: 4509

Controlador de Temperatura: Identificação Tork: 4687 - Certificado RBC/ABSI CAL- B 2351/13 - válido até 03/2014

Condutivímetro: Identificação Tork: 4952 - Certificado RBC/Elus R1502/13 - valido até 02/2015

Suporte de amostras em linhas de nylon

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0056.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas neste relatório não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

RP-EM - Rev.6

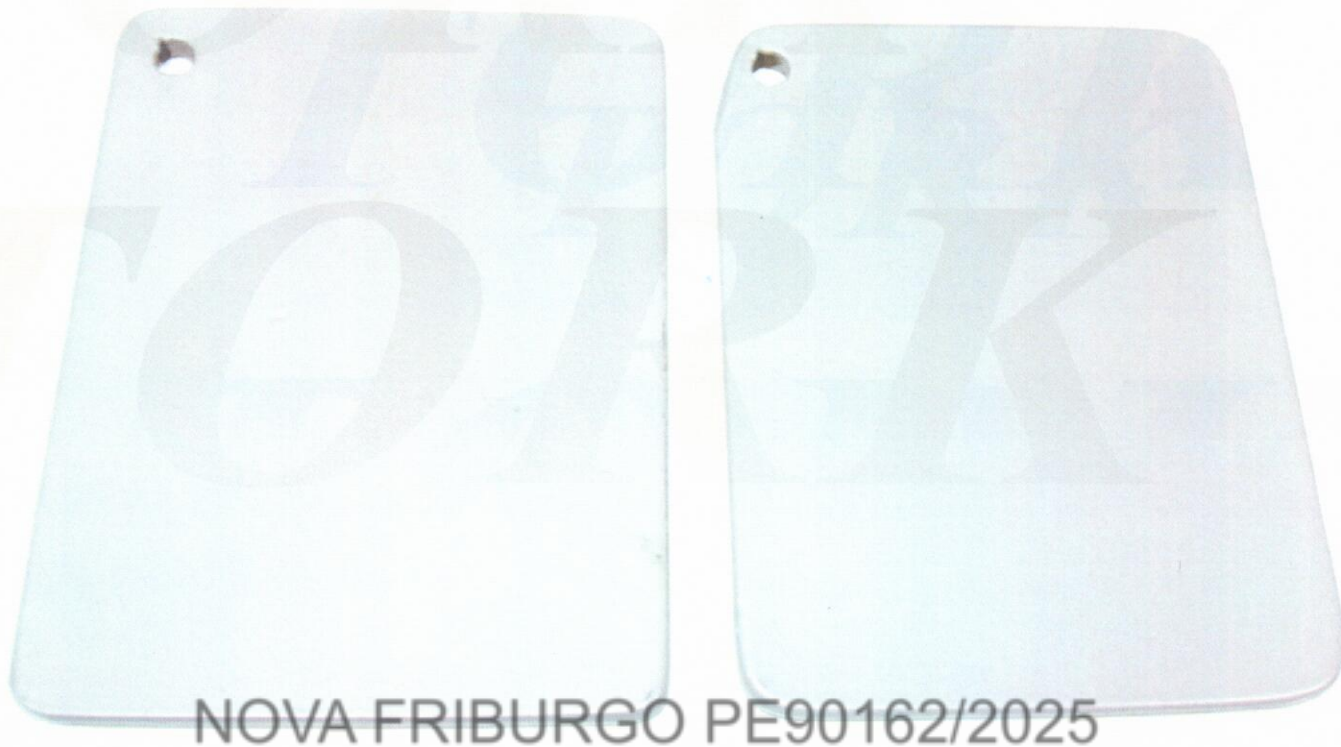
**TORK Controle Tecnológico de Materiais Ltda.**

SP - Rua Cruzeiro, 415 a 423 - CEP 01137-000 - Tel./Fax: (11) 3392-3902 - e-mail: tork@laboratorios-tork.com.br

RJ - Rua Leopoldino de Oliveira, 392 - Turiaçu - CEP 21360-060 - Tel./Fax: (21) 3830-0011 - e-mail: torkrj@laboratorios-tork.com.br

AP

Amostras após o ensaio:



NOVA FRIBURGO PE90162/2025

**CONCLUSÃO:** Com 240 horas de ensaio de exposição ao dióxido de enxofre as amostras não apresentaram produtos de corrosão.

Método de ensaio conforme NBR 8096, ed.1983

Procedimento Tork: P-524.

Local e Data dos Ensaio: São Paulo, de 23 de Setembro a 04 de Outubro de 2013.

Emissão do Relatório: São Paulo, 07 de Outubro de 2013.

Eng. Leopoldo Rosalin de Oliveira - CREA 0600318910  
Gerente Técnico do Laboratório Tork SP

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0056. Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração. As opiniões e interpretações expressas neste relatório não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

RP-EM - Rev.6

**TORK Controle Tecnológico de Materiais Ltda.**

SP - Rua Cruzeiro, 415 a 423 - CEP 01137-000 - Tel./Fax: (11) 3392-3902 - e-mail: tork@laboratorios-tork.com.br

RJ - Rua Leopoldino de Oliveira, 392 - Turiaçu - CEP 21360-060 - Tel./Fax: (21) 3830-0011 - e-mail: torkrj@laboratorios-tork.com.br

AP

Empresa interessada : **RHODES S/A**  
Av. Rhodes, 01 - Cambuí / MG

Pedido de ensaio : 263294

Natureza do trabalho : **DETERMINAÇÃO DE ESPESSURA DE PELÍCULA SECA**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material ensaiado:

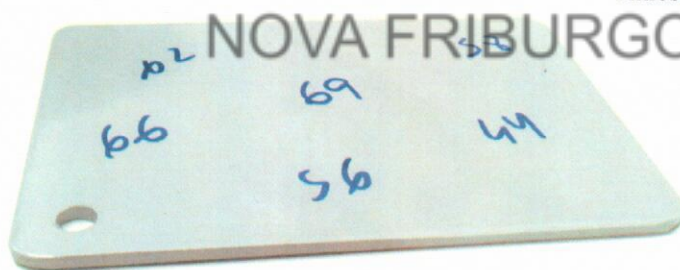
QUANTIDADE.....: 02 segmentos de chapa e uma amostra de tubo

REVESTIMENTO.....: Tinta Poli Liso Alum Prata RAL 9006 BI W31740

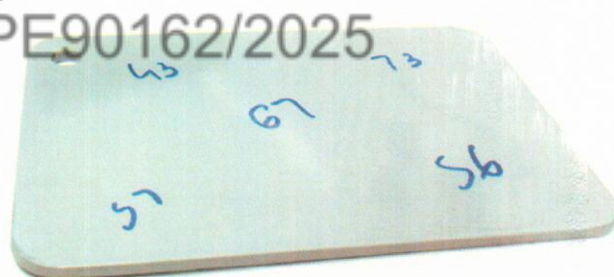
REF. DO CLIENTE.....: E-mail de 19/09/2013

**RESULTADOS OBTIDOS**

Amostra 01



Amostra 02



Amostra 03

Amostra	Medições de espessura em µm conforme NBR 10443 método C										$\bar{x}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	98	101	110	112	94	96	79	71	84	76	92,1
2	62	66	69	58	56	44	48	49	47	46	54,5
3	43	57	67	73	56	53	57	62	57	56	58,1

Determinação de espessura de película seca em superfícies rugosas conforme ABNT NBR 10443, ed 08

Local e Data dos Ensaios: São Paulo, 15 de Outubro de 2013.

Emissão do Relatório: São Paulo, 16 de Outubro de 2013.

Eng. Leopoldo Rosalin de Oliveira – CREA 0600318910  
Gerente Técnico do Laboratório Tork SP

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

RP-EM - Rev.5

**TORK Controle Tecnológico de Materiais Ltda.**

KE

SP - Rua Cruzeiro, 415 a 423 - CEP 01137-000 - Tel./Fax: (11) 3392-3902 - e-mail: tork@laboratorios-tork.com.br

RJ - Rua Leopoldino de Oliveira, 392 - Turiaçu - CEP 21360-060 - Tel./Fax: (21) 3830-0011 - e-mail: torkrj@laboratorios-tork.com.br