

Empresa interessada : **AKON LTDA - ME**
Rua Lauro Muller, 490 - Praça - Tijucas / SC

Pedido de ensaio : 283571

Natureza do trabalho : **TESTE DE CORROSÃO POR EXPOSIÇÃO À NÉVOA SALINA**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material ensaiado:

AMOSTRA RECEBIDA.....: 01 amostra

REF. DO CLIENTE.....: E-mail de 23/11/2018

RESULTADOS OBTIDOS

Preparação da amostra

A amostra foi fotografada, limpa em água deionizada e exposta a névoa salina neutra. Os corpos de prova permaneceram em exposição contínua por um período pré-determinado pelo interessado, havendo apenas pequenas interrupções diárias, não maiores que 10 minutos, para verificação do comportamento da câmara através da solução coletada. Aos finais de semana e feriados a câmara funciona continuamente e os parâmetros são verificados no dia útil mais próximo sendo os resultados referentes a média da coleta realizada no período. A temperatura no interior da câmara é registrada através de software de monitoramento a cada 05 minutos, no entanto, os registros abaixo são referentes à média diária.

Acompanhamento diário da câmara

Data	Dados da Câmara		Dados da solução coletada			Dados da(s) amostra (s)	
	Exposição h	Temperatura °C	(1) Volume mL/h	(2) Concentração (%)	(3) pH	Eventos	Horários
26/11/2018	0	34.7	1.0	5.5	6.6	Entrada na câmara	16h00min
27/11/2018	24	34.4	1.1	5.0	6.9	Inspeção	16h00min
28/11/2018	48	33.4	1.1	5.0	6.5	Inspeção	16h00min
29/11/2018	72	34.4	1.1	5.0	6.5	Inspeção	16h00min
30/11/2018	96	33.3	1.1	5.0	6.5	Inspeção	16h00min
01/12/2018	120	33.9	1.0	4.5	6.5	Fim de semana	***
02/12/2018	144	34.7	1.0	4.5	6.5	Fim de semana	***
03/12/2018	168	34.2	1.0	4.5	6.5	Inspeção	16h00min
04/12/2018	192	34.8	1.0	4.5	6.5	Inspeção	16h00min
05/12/2018	216	36.3	1.5	4.0	6.5	Inspeção	16h00min
06/12/2018	240	35.5	1.4	4.0	6.5	Inspeção	16h00min
07/12/2018	264	35.6	1.4	4.0	6.5	Inspeção	16h00min
08/12/2018	288	35.1	1.3	4.0	6.5	Fim de semana	***
09/12/2018	312	35.3	1.3	4.0	6.5	Fim de semana	***
10/12/2018	336	35.9	1.3	4.0	6.5	Inspeção	16h00min
11/12/2018	360	35.5	1.3	4.0	6.5	Inspeção	16h00min
12/12/2018	384	35.4	1.2	4.5	6.5	Inspeção	16h00min
13/12/2018	408	35.3	1.2	4.5	6.5	Inspeção	16h00min
14/12/2018	432	35.7	1.2	4.5	6.5	Inspeção	16h00min
15/12/2018	456	34.7	1.3	4.0	6.5	Fim de semana	***
16/12/2018	480	34.7	1.3	4.0	6.5	Fim de semana	***
17/12/2018	500	34.3	1.3	4.0	6.5	Inspeção	12h00min

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.

Data	Dados da Câmara		Dados da solução coletada			Dados da(s) amostra (s)	
	Exposição h	Temperatura °C	(1) Volume mL/h	(2) Concentração (%)	(3) pH	Eventos	Horários
18/12/2018	528	35.5	1,3	4,0	6,5	Inspeção	16h00min
19/12/2018	552	35.3	1,0	4,0	6,5	Inspeção	16h00min
20/12/2018	576	35.4	1,0	4,0	6,5	Inspeção	16h00min
21/12/2018	600	35.4	1,0	4,0	6,5	Inspeção	16h00min
22/12/2018	624	35.1	1,0	4,5	6,5	Fim de semana	***
23/12/2018	648	35.1	1,0	4,5	6,5	Fim de semana	***
24/12/2018	672	35.1	1,0	4,5	6,5	Feriado	***
25/12/2018	696	35.1	1,0	4,5	6,5	Feriado	***
26/12/2018	720	35.5	1,0	4,5	6,5	Inspeção	16h00min
27/12/2018	744	35.6	1,0	4,0	6,5	Inspeção	16h00min
28/12/2018	768	35.2	1,0	4,0	6,5	Inspeção	16h00min
29/12/2018	792	35.1	1,0	5,0	6,5	Fim de semana	***
30/12/2018	816	35.5	1,0	5,0	6,5	Fim de semana	***
31/12/2018	840	35.4	1,0	5,0	6,5	Feriado	***
01/01/2019	864	35.5	1,0	5,0	6,5	Feriado	***
02/01/2019	888	35.3	1,0	5,0	6,5	Inspeção	16h00min
03/01/2019	912	35.4	1,6	4,0	6,5	Inspeção	16h00min
04/01/2019	936	35.2	1,7	4,0	6,5	Inspeção	16h00min
05/01/2019	960	35.4	1,0	4,0	6,9	Fim de semana	***
06/01/2019	984	35.3	1,0	4,0	6,9	Fim de semana	***
07/01/2019	1008	35.5	1,0	4,0	6,9	Inspeção	16h00min
08/01/2019	1032	35.1	1,0	4,5	6,5	Inspeção	16h00min
09/01/2019	1056	35.4	1,7	4,0	6,7	Inspeção	16h00min
10/01/2019	1080	35.5	1,7	4,5	6,7	Inspeção	16h00min
11/01/2019	1104	35.2	1,7	4,5	6,7	Inspeção	16h00min
12/01/2019	1128	35.5	1,0	4,5	6,5	Fim de semana	***
13/01/2019	1152	35.4	1,0	4,5	6,5	Fim de semana	***
14/01/2019	1176	35.1	1,0	4,5	6,5	Inspeção	16h00min
15/01/2019	1200	35.5	1,0	4,5	6,7	Inspeção	16h00min
16/01/2019	1224	35.3	1,0	4,5	6,5	Inspeção	16h00min
17/01/2019	1248	35.4	1,0	4,5	6,5	Inspeção	16h00min
18/01/2019	1272	35.4	1,0	4,0	6,5	Inspeção	16h00min
19/01/2019	1296	35.1	1,3	4,5	6,5	Fim de semana	***
20/01/2019	1320	35.3	1,0	4,5	6,3	Fim de semana	***
21/01/2019	1344	35.9	1,2	5,0	6,7	Inspeção	16h00min
22/01/2019	1368	35.2	1,5	4,0	6,5	Inspeção	16h00min
23/01/2019	1392	35.6	1,9	4,0	6,5	Inspeção	16h00min
24/01/2019	1416	34,9	1,7	4,0	6,5	Inspeção	16h00min
25/01/2019	1440	35.2	1,0	4,0	6,7	Inspeção	16h00min
26/01/2019	1464	35.1	1,4	4,0	6,8	Fim de semana	***
27/01/2019	1488	35.0	1,4	4,0	6,8	Fim de semana	***
28/01/2019	1512	35,7	1,4	4,0	6,8	Inspeção	16h00min
29/01/2019	1536	35,8	1,3	4,5	6,8	Inspeção	16h00min
30/01/2019	1560	35,9	1,2	4,5	6,5	Inspeção	16h00min
31/01/2019	1584	35,3	1,1	4,0	6,5	Inspeção	16h00min
01/02/2019	1600	35,4	1,0	4,0	6,6	Inspeção	09h00min

Notas:

- 1) Volume da solução salina coletada no interior da câmara, dado em mililitro por hora por 80cm²
- 2) Concentração de sal na névoa coletada, medida a 25°C
- 3) pH da solução coletada, medido a 25°C
- 4) Solução Salina – 5 partes em massa de cloreto de sódio em 95 partes de água destilada.
- 5) Suporte de amostras: linhas de nylon e grade em material plástico

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.

Imagens da amostra

Antes da exposição



Após período de 1300 horas de exposição



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.

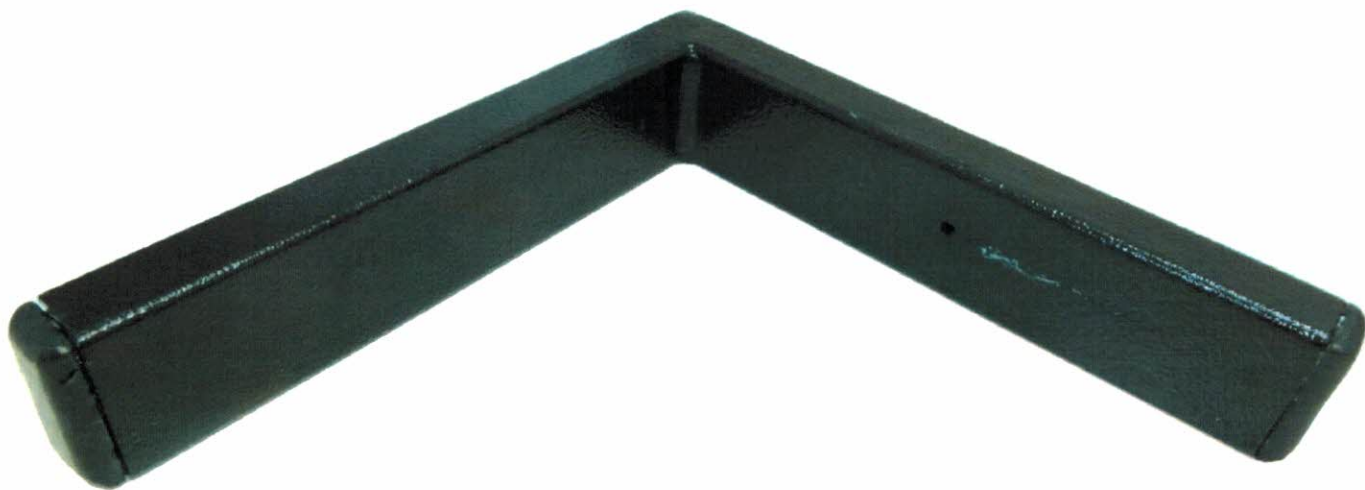
RP-EM18 - Rev. 0

TORK Controle Tecnológico de Materiais Ltda.

TORK SP: Rua Cruzeiro, 419 – CEP: 01137-000 – Tel./fax: (11) 3392-3902 – e-mail: tork@laboratorios-tork.com.br
TORK BARRA FUNDA: Rua Dr. Ribeiro de Almeida, 203 – CEP: 01137-020 – Tel./fax: (11) 3392-3902 – e-mail: tork@laboratorios-tork.com.br

KE

Após período de 1600 horas de exposição



Avaliação

Com 1600 horas de exposição à névoa salina neutra a amostra não apresentou bolhas na pintura nem produtos de corrosão.

Avaliações após 1600 horas de exposição a névoa salina neutra	
Ferrugem na pintura	Grau de empolamento
Ri 0	d0/t0

Informações complementares:

Câmara de Névoa Salina - Modelo USC MP02/2004 - Identificação: 4737

Controlador de Temperatura: Identificação 4738 - Certificado RBC/CTM 237519 - válido até 07/2019

Controlador de Temperatura: Identificação 4739 - Certificado RBC/CTM 237520 - válido até 07/2019

Manômetro: Identificação Tork: 4742 - Certificado RBC/Tork 18085738AFSP - válido até 08/2019

Manômetro: Identificação Tork: 4743 - Certificado RBC/Tork 18085739AFSP - válido até 08/2019

Proveta Graduada: Identificação Tork: 4684 - Certificado RBC/ABSI N° CAL 133389/16 - válido até 03/2021

Proveta Graduada: Identificação Tork: 4685 - Certificado RBC/ABSI N° CAL 133391/16 - válido até 03/2021

Refratômetro para Salinidade: Identificação Tork: 4676 - Certificado RBC/Elus R3886/17 - válido até 04/2019

Medidor de pH: Identificação Tork 5217 - Certificado RBC/Visomes LV03123-14088-18R0 - válido até 05/2019

Condutivímetro: Identificação Tork 5209 - Certificado RBC/Visomes LV03123-14089-18-R0 - válido até 05/2020

Método de ensaio conforme ABNT NBR 8094, ed. 83

Determinação do grau de enferrujamento conforme NBR ISO 4628-3, ed.15

Determinação do grau de empolamento conforme ABNT NBR 5841, ed. 15

Procedimento Tork: P-1004.

Local e Data dos Ensaios: São Paulo, de 26 de Novembro de 2018 à 01 de Fevereiro de 2019.

Emissão do Relatório: São Paulo, 04 de Fevereiro de 2019.

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.