

Data de emissão: 17/07/2021

**1 – Solicitante:** Elc Produtos de Segurança Ind. e Comércio Ltda

**CNPJ:** 73.323.404/0001-90

**Endereço:** Estrada Prefeito Antônio da Cruz Barros

**N.º** 693

**Complemento:** ---

**CEP:** 25850-000

**Cidade/Estado:** Paraíba do Sul / RJ

**Fone:** (24) 2263-9500

**E-mail:** fernando.rezende@elc.com.br

**1.1 – Interessado:** Elc Produtos de Segurança Ind. e Comércio Ltda

**CNPJ:** 73.323.404/0001-90

**Endereço:** Estrada Prefeito Antônio da Cruz Barros

**N.º** 693

**Complemento:** ---

**CEP:** 25850-000

**Cidade/Estado:** Paraíba do Sul / RJ

**Fone:** (24) 2263-9500

**E-mail:** fernando.rezende@elc.com.br

**2 – Produto ensaiado:**

<b>Orçamento:</b>	3020621			
<b>Ordem de serviço:</b>	8400621			
<b>Contém lacre:</b>	Não			
<b>Quantidade recebida:</b>	41	<b>Quantidade ensaiada:</b>	41	
<b>Data de realização do(s) ensaio(s):</b>	<b>Início:</b>	16/06/2021	<b>Término:</b>	13/07/2021

**2.1 – Dados fornecidos pelo cliente:**

<b>Número do processo:</b>	---
<b>Nome do fabricante:</b>	Elc Produtos de Segurança Ind. e Comércio Ltda
<b>Código/Referência</b>	<b>Descrição do Produto</b>
Lacres Safelock	Safelock M com 98% Reciclado PCI/PCR

**3 – Metodologia(s) Utilizada(s):**

- NIE-DIMEL-123 – Marcas de Selagem (Portaria INMETRO N° 400/2013).

- ASTM G154 - 16 – Standard Practice for Operating Fluorescent Ultraviolet (UV) Lamp Apparatus for Exposure of Nonmetallic Materials

**4 – Instrumentos / Equipamentos utilizados:**

Código	Descrição	Certificado	Validade
EE 89/1	Manômetro analógico da câmara de nevoa salina	01832/21	31/05/2022
IM 233	Cronômetro digital	03625/2020	31/08/2021
IM 347	Controlador de temperatura	10701/2020	31/03/2022
IM 348	Controlador de temperatura	10700/2020	31/03/2022
IM 532	Refratômetro para Salinidade	E11290/21	30/06/2023
IM 994	Proveta graduada 50 mL	Q02054-18	31/03/2023
IM 995	Proveta graduada 50 mL	Q02055-18	31/03/2023
IM 1063	pHmetro de bancada	RBC 11217/20	31/12/2021
IM 1063/1	Sensor de temperatura pHmetro	9897/2020	31/10/2021
IM 1063/2	Eletrodo de pHmetro	RBC11217/20	31/12/2021
IM 1023	Célula de carga (5000) kgf	727/21	30/04/2022
IM 381	Régua graduada de aço 500 mm	M06926-19	31/03/2022
IM 446	Paquímetro digital de 150mm	07196/21	30/06/2022
IM 476	Cronômetro digital	10280/21	30/09/2023
IM 662	Data logger ht-70	00478/21	28/02/2022
IM 832	Data logger de umidade temperatura	12515/2020	31/07/2021

**5 – Condições Ambientais:**
**Condições ambientais para acondicionamento da amostra (Quando aplicável):**

Temperatura ambiente mínima:	NA	°C	Umidade relativa do ar:	NA	%
Temperatura ambiente máxima:	NA	°C	Umidade relativa do ar:	NA	%

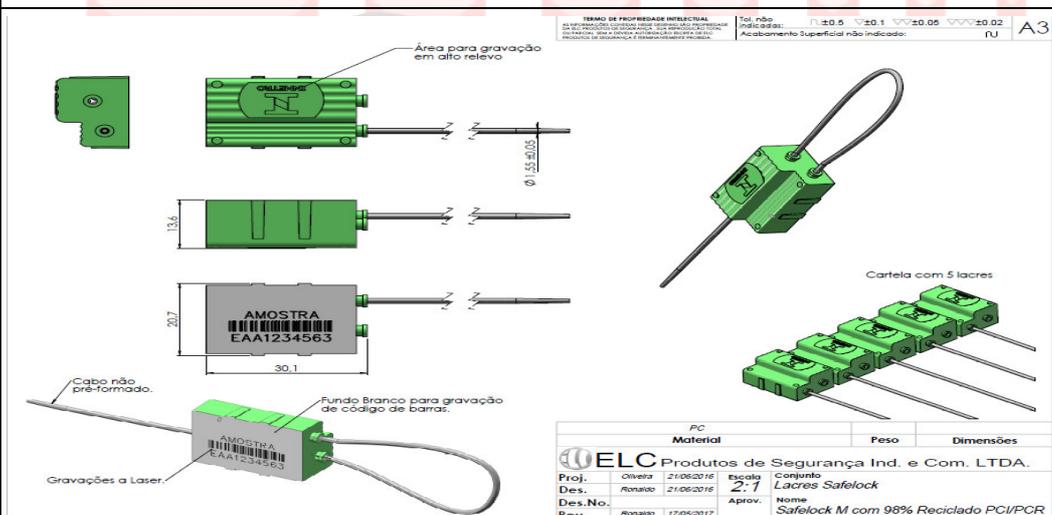
**Condições ambientais para execução do ensaio (Quando aplicável):**

Temperatura ambiente mínima:	18,7	°C	Umidade relativa do ar:	NA	%
Temperatura ambiente máxima:	20,9	°C	Umidade relativa do ar:	NA	%

**6 – Resultados Obtidos dos Ensaios:**

Sequência dos Ensaios		
Amostras	Ensaios	Observação
Em todas as 41 amostras	Verificação visual / dimensional e exame da marcação.	Sem observação
Amostra 01 á Amostra 05	Tração no fio de selagem	Sem observação
Amostra 06 á Amostra 17	Efeitos climáticos	Amostra 06 á Amostra 11 - Tração após o ensaio de Efeitos Climáticos Amostra 12 á Amostra 17 - Evidência da adulteração após o ensaio de Efeitos Climáticos.
Amostra 18 á Amostra 29	Resistência à corrosão por névoa salina	Amostra 18 á Amostra 23 - Tração após o ensaio Resistência à corrosão por névoa salina Amostra 24 á Amostra 29 - Evidência da adulteração após o ensaio Resistência à corrosão por névoa salina.
Amostra 30 á Amostra 41	Ensaio de evidência de adulteração	Sem observação

**Lab System®**

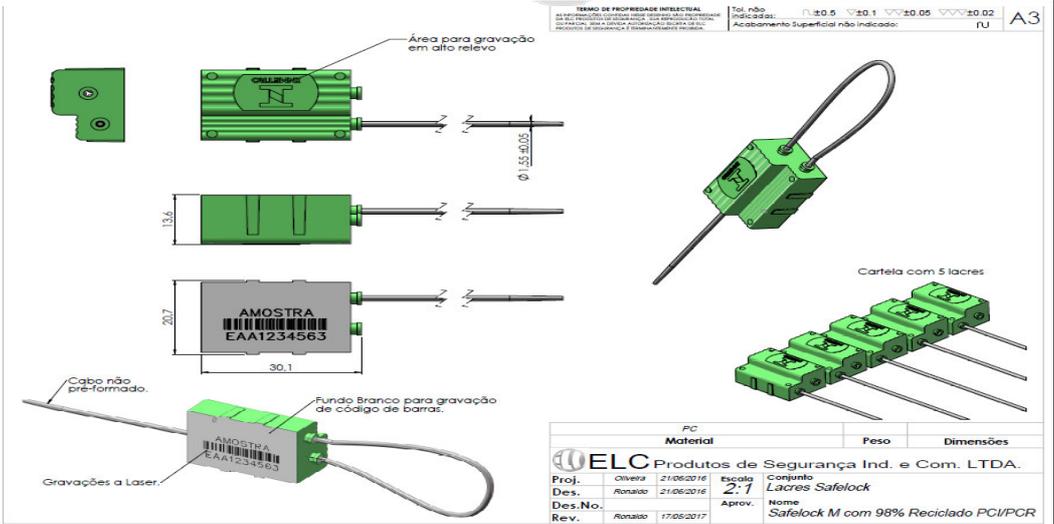
Item NIE-DIMEL-123	Descrição do(s) ensaio(s)	Resultados										
	<p><b>Verificação visual / dimensional e exame da marcação.</b></p> <p>O selo não deve apresentar defeito de fabricação ou de acabamento tais como trincas, fissuras, emendas visuais, ressaltos, falhas, cor não uniforme, aspecto áspero ou outros tipos de irregularidade como rebarbas que eventualmente poderiam ferir o usuário.</p>	C										
	<p>As dimensões da marca de selagem e o diâmetro do fio de selagem devem estar de acordo com o desenho apresentado.</p>	C										
9.3		---										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Especificado: (mm)</th> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,1 ± 0,5 mm</td> <td>30,1</td> <td>20,7</td> <td>13,6</td> <td>1,55 ± 0,05 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Especificado: (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)	30,1 ± 0,5 mm	30,1	20,7	13,6	1,55 ± 0,05 mm	
Especificado: (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)								
30,1 ± 0,5 mm	30,1	20,7	13,6	1,55 ± 0,05 mm								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Amostra 01 (mm)</th> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,31</td> <td>20,51</td> <td>13,55</td> <td>1,51</td> </tr> </tbody> </table>	Amostra 01 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)	30,31	20,51	13,55	1,51		
Amostra 01 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)								
30,31	20,51	13,55	1,51									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Amostra 02 (mm)</th> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,24</td> <td>20,46</td> <td>13,51</td> <td>1,53</td> </tr> </tbody> </table>	Amostra 02 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)	30,24	20,46	13,51	1,53		
Amostra 02 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)								
30,24	20,46	13,51	1,53									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Amostra 03 (mm)</th> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,25</td> <td>20,47</td> <td>13,52</td> <td>1,54</td> </tr> </tbody> </table>	Amostra 03 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)	30,25	20,47	13,52	1,54		
Amostra 03 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)								
30,25	20,47	13,52	1,54									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Amostra 04 (mm)</th> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,22</td> <td>20,49</td> <td>13,48</td> <td>1,56</td> </tr> </tbody> </table>	Amostra 04 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)	30,22	20,49	13,48	1,56		
Amostra 04 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)								
30,22	20,49	13,48	1,56									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Amostra 05 (mm)</th> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,21</td> <td>20,48</td> <td>13,55</td> <td>1,52</td> </tr> </tbody> </table>	Amostra 05 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)	30,21	20,48	13,55	1,52		
Amostra 05 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)								
30,21	20,48	13,55	1,52									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Amostra 06 (mm)</th> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,18</td> <td>20,43</td> <td>13,54</td> <td>1,51</td> </tr> </tbody> </table>	Amostra 06 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)	30,18	20,43	13,54	1,51		
Amostra 06 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)								
30,18	20,43	13,54	1,51									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Amostra 07 (mm)</th> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,22</td> <td>20,49</td> <td>13,52</td> <td>1,53</td> </tr> </tbody> </table>	Amostra 07 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)	30,22	20,49	13,52	1,53		
Amostra 07 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)								
30,22	20,49	13,52	1,53									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Amostra 08 (mm)</th> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,10</td> <td>20,47</td> <td>13,51</td> <td>1,52</td> </tr> </tbody> </table>	Amostra 08 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)	30,10	20,47	13,51	1,52		
Amostra 08 (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)								
30,10	20,47	13,51	1,52									

9.3	Amostra 09 (mm)	(1)	30,80	(2)	20,50	(3)	13,53	(4)	1,51	
	Amostra 10 (mm)	(1)	30,22	(2)	20,47	(3)	13,51	(4)	1,55	
	Amostra 11 (mm)	(1)	30,19	(2)	20,48	(3)	13,53	(4)	1,52	
	Amostra 12 (mm)	(1)	30,22	(2)	20,50	(3)	13,49	(4)	1,51	
	Amostra 13 (mm)	(1)	30,19	(2)	20,51	(3)	13,55	(4)	1,55	
	Amostra 14 (mm)	(1)	30,18	(2)	20,52	(3)	13,66	(4)	1,53	
	Amostra 15 (mm)	(1)	30,21	(2)	20,40	(3)	13,62	(4)	1,53	
	Amostra 16 (mm)	(1)	30,19	(2)	20,44	(3)	13,47	(4)	1,55	
	Amostra 17 (mm)	(1)	30,07	(2)	20,54	(3)	13,62	(4)	1,52	
	Amostra 18 (mm)	(1)	30,10	(2)	20,49	(3)	13,58	(4)	1,54	
	Amostra 19 (mm)	(1)	30,29	(2)	20,43	(3)	13,54	(4)	1,50	
	Amostra 20 (mm)	(1)	30,33	(2)	20,47	(3)	13,66	(4)	1,50	
	Amostra 21 (mm)	(1)	30,17	(2)	20,45	(3)	13,60	(4)	1,52	
	Amostra 22 (mm)	(1)	30,25	(2)	20,47	(3)	13,57	(4)	1,53	
	Amostra 23 (mm)	(1)	30,32	(2)	20,49	(3)	13,57	(4)	1,54	
	Amostra 24 (mm)	(1)	30,26	(2)	20,52	(3)	13,52	(4)	1,54	
	Amostra 25 (mm)	(1)	30,10	(2)	20,42	(3)	13,58	(4)	1,53	
	Amostra 26 (mm)	(1)	30,12	(2)	20,49	(3)	13,59	(4)	1,50	
Amostra 27 (mm)	(1)	30,15	(2)	20,41	(3)	13,61	(4)	1,51		
Amostra 28 (mm)	(1)	30,38	(2)	20,42	(3)	13,55	(4)	1,53		

9.3	Amostra 29 (mm)	(1)	30,11	(2)	20,47	(3)	13,63	(4)	1,53	
	Amostra 30 (mm)	(1)	30,12	(2)	20,48	(3)	13,52	(4)	1,54	
	Amostra 31 (mm)	(1)	30,15	(2)	20,52	(3)	13,55	(4)	1,52	
	Amostra 32 (mm)	(1)	30,14	(2)	20,51	(3)	13,58	(4)	1,53	
	Amostra 33 (mm)	(1)	30,13	(2)	20,52	(3)	13,59	(4)	1,54	
	Amostra 34 (mm)	(1)	30,17	(2)	20,48	(3)	13,54	(4)	1,56	
	Amostra 35 (mm)	(1)	30,17	(2)	20,47	(3)	13,66	(4)	1,50	
	Amostra 36 (mm)	(1)	30,19	(2)	20,42	(3)	13,52	(4)	1,52	
	Amostra 37 (mm)	(1)	30,13	(2)	20,47	(3)	13,54	(4)	1,56	
	Amostra 38 (mm)	(1)	30,22	(2)	20,46	(3)	13,55	(4)	1,54	
	Amostra 39 (mm)	(1)	30,21	(2)	20,46	(3)	13,53	(4)	1,55	
	Amostra 40 (mm)	(1)	30,19	(2)	20,48	(3)	13,57	(4)	1,52	
Amostra 41 (mm)	(1)	30,18	(2)	20,53	(3)	13,49	(4)	1,56		

9.4	<b>Exame da marcação</b>									
	<p>A marcação, no caso de ser executada a tinta, deve ser examinada quanto a ser indelével através da aplicação de ácidos moderados (vinagre ou ácido acético a 5%), álcool (etílico comum 98° ou isopropílico), solventes (acetona, éter etílico), e água quente.</p> <p>É tolerado haver remoção total ou parcial do código de barras por ação dos produtos empregados, porém o código de identificação alfanumérico gravado não poderá ser removido, garantindo a identificação e rastreabilidade da marca de selagem.</p> <p>Aplicado os ácidos moderados:</p>									
	Ácido acético			Álcool isopropílico			Éter etílico			

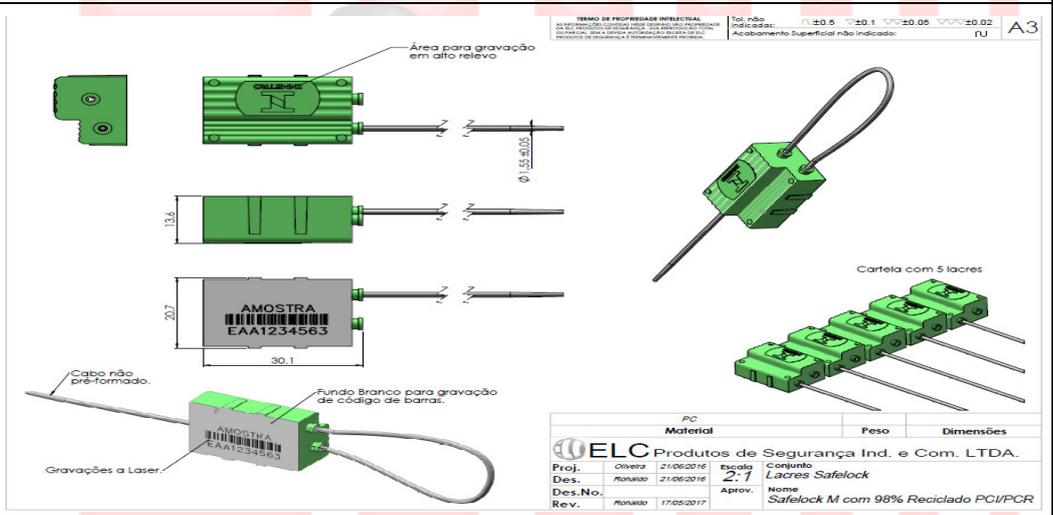
9.5	<b>Tração no fio de selagem</b>				C
	Deve-se aplicar a tração com uma velocidade de 50,8 ± 25,4 mm/min evitando impacto. O ensaio deve ser realizado a temperatura de 18 ± 3 °C.				
	selo será classificado de acordo com o critério abaixo baseado na força de tração registrada no momento da ruptura do selo no ensaio de tração: a) Para selo de sinalização: < 227 daN; e, b) Para selo semibarreira: > 227 daN.				C
	Temperatura ambiente:		18,4 °C		---
	<b>Amostra 01</b>				C
	Tração obtida (N):	2698	Tração obtida (daN):	269,80	
	Tempo (min.)	NA	Velocidade (mm/min)	50	
	Classificação:		Semibarreira		
	<b>Amostra 02</b>				C
	Tração obtida (N):	2717	Tração obtida (daN):	271,70	
	Tempo (min.)	NA	Velocidade (mm/min)	50	
	Classificação:		Semibarreira		
	<b>Amostra 03</b>				C
	Tração obtida (N):	2727	Tração obtida (daN):	272,70	
	Tempo (min.)	NA	Velocidade (mm/min)	50	
	Classificação:		Semibarreira		
	<b>Amostra 04</b>				C
	Tração obtida (N):	2727	Tração obtida (daN):	272,70	
	Tempo (min.)	NA	Velocidade (mm/min)	50	
	Classificação:		Semibarreira		
<b>Amostra 05</b>				C	
Tração obtida (N):	2825	Tração obtida (daN):	282,50		
Tempo (min.)	NA	Velocidade (mm/min)	50		
Classificação:		Semibarreira			

Efeitos climáticos								C																																																		
As amostras devem ficar em exposição durante 500 horas em ciclos contínuos de 8 horas UV tipo A à 60 °C seguidos de 4 horas de condensação de vapor de água à 50 °C.								C																																																		
Após o ensaio as amostras não devem apresentar fissuras, degradação fotoquímica, se tornarem quebradiças ou apresentar descoloração significativa.								C																																																		
Após o ensaio, todas as amostras devem ser submetidas aos ensaios de verificação visual/dimensional e exame da marcação.								C																																																		
								---																																																		
9.6	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Especificado: (mm)</th> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,1 ± 0,5 mm</td> <td>30,12</td> <td>20,43</td> <td>13,55</td> <td>1,50</td> </tr> <tr> <td>20,7 ± 0,5 mm</td> <td>20,48</td> <td>20,43</td> <td>13,56</td> <td>1,49</td> </tr> <tr> <td>13,6 ± 0,5 mm</td> <td>13,56</td> <td>20,43</td> <td>13,56</td> <td>1,49</td> </tr> <tr> <td>1,55 ± 0,05 mm</td> <td>1,51</td> <td>20,49</td> <td>13,58</td> <td>1,51</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,54</td> <td>20,47</td> <td>13,52</td> <td>1,54</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,51</td> <td>20,45</td> <td>13,67</td> <td>1,51</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,53</td> <td>20,45</td> <td>13,62</td> <td>1,53</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,52</td> <td>20,51</td> <td>13,58</td> <td>1,52</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,55</td> <td>20,43</td> <td>13,61</td> <td>1,55</td> </tr> </tbody> </table>	Especificado: (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)	30,1 ± 0,5 mm	30,12	20,43	13,55	1,50	20,7 ± 0,5 mm	20,48	20,43	13,56	1,49	13,6 ± 0,5 mm	13,56	20,43	13,56	1,49	1,55 ± 0,05 mm	1,51	20,49	13,58	1,51		1,54	20,47	13,52	1,54		1,51	20,45	13,67	1,51		1,53	20,45	13,62	1,53		1,52	20,51	13,58	1,52		1,55	20,43	13,61	1,55							
	Especificado: (mm)	(1)	(2)	(3)	(4)																																																					
	30,1 ± 0,5 mm	30,12	20,43	13,55	1,50																																																					
	20,7 ± 0,5 mm	20,48	20,43	13,56	1,49																																																					
	13,6 ± 0,5 mm	13,56	20,43	13,56	1,49																																																					
	1,55 ± 0,05 mm	1,51	20,49	13,58	1,51																																																					
		1,54	20,47	13,52	1,54																																																					
		1,51	20,45	13,67	1,51																																																					
		1,53	20,45	13,62	1,53																																																					
		1,52	20,51	13,58	1,52																																																					
	1,55	20,43	13,61	1,55																																																						
Amostra 06 (mm)	(1)	30,12	(2)	20,43	(3)	13,55	(4)	1,50																																																		
Amostra 07 (mm)	(1)	30,11	(2)	20,48	(3)	13,56	(4)	1,49																																																		
Amostra 08 (mm)	(1)	30,21	(2)	20,43	(3)	13,56	(4)	1,49																																																		
Amostra 09 (mm)	(1)	30,18	(2)	20,49	(3)	13,58	(4)	1,51																																																		
Amostra 10 (mm)	(1)	30,18	(2)	20,47	(3)	13,52	(4)	1,54																																																		
Amostra 11 (mm)	(1)	30,13	(2)	20,45	(3)	13,67	(4)	1,51																																																		
Amostra 12 (mm)	(1)	30,21	(2)	20,45	(3)	13,62	(4)	1,53																																																		
Amostra 13 (mm)	(1)	30,20	(2)	20,51	(3)	13,58	(4)	1,52																																																		
Amostra 14 (mm)	(1)	30,19	(2)	20,43	(3)	13,61	(4)	1,55																																																		

9.6	Amostra 15 (mm)	(1)	30,20	(2)	20,50	(3)	13,63	(4)	1,52		
	Amostra 16 (mm)	(1)	30,21	(2)	20,49	(3)	13,54	(4)	1,54		
	Amostra 17 (mm)	(1)	30,08	(2)	20,48	(3)	13,53	(4)	1,51		
	<b>Tração no fio de selagem após ensaio de efeitos climáticos</b>										C
	A marca de selagem deve ser fechada com o fio de selagem instalado, conforme manual de instruções do fornecedor.										
	<b>Amostra 06</b>										C
	Tração obtida (N):		2502		Tração obtida (daN):		250,20				
	Tempo (min.):		NA		Velocidade (mm/min)		50				
	Classificação:				Semibarreira						
	Possibilitou sua reconstrução sem que apresente sinais evidentes de violação?				Não						
	<b>Amostra 07</b>										C
	Tração obtida (N):		2659		Tração obtida (daN):		265,90				
	Tempo (min.):		NA		Velocidade (mm/min)		50				
	Classificação:				Semibarreira						
	Possibilitou sua reconstrução sem que apresente sinais evidentes de violação?				Não						
	<b>Amostra 08</b>										C
	Tração obtida (N):		3002		Tração obtida (daN):		300,20				
	Tempo (min.):		NA		Velocidade (mm/min)		50				
	Classificação:				Semibarreira						
Possibilitou sua reconstrução sem que apresente sinais evidentes de violação?				Não							
<b>Amostra 09</b>										C	
Tração obtida (N):		2649		Tração obtida (daN):		264,90					
Tempo (min.):		NA		Velocidade (mm/min)		50					
Classificação:				Semibarreira							
Possibilitou sua reconstrução sem que apresente sinais evidentes de violação?				Não							

		Amostra 10				C
9.6	Tração obtida (N):	2766	Tração obtida (daN):	276,60		
	Tempo (min.)	NA	Velocidade (mm/min)	50		
	Classificação:	Semibarreira				
	Possibilitou sua reconstrução sem que apresente sinais evidentes de violação?	Não				
	Amostra 11					
Tração obtida (N):	2796	Tração obtida (daN):	279,60			
Tempo (min.)	NA	Velocidade (mm/min)	50			
Classificação:	Semibarreira					
Possibilitou sua reconstrução sem que apresente sinais evidentes de violação?	Não					
Ensaio de evidência de adulteração após ensaio de efeitos climáticos						C
Após a tentativa de adulteração um selo testado deve ser inspecionado para sinais de adulteração.						
Amostra 12	Amostra 13	Amostra 14	Amostra 15	Amostra 16	Amostra 17	
Detectável	Detectável	Detectável	Detectável	Detectável	Detectável	

Lab System®

Resistência à corrosão por névoa salina								C		
A marca de selagem, depois de acoplada ao fio ou cordoalha de selagem e devidamente fechada, deve resistir por 72 horas ou mais ao ensaio de névoa salina conforme NBR 8094.								C		
É tolerado haver remoção total ou parcial do código de barras por ação dos produtos empregados, porém o código de identificação alfanumérico gravado não poderá ser removido, garantindo a identificação e rastreabilidade da marca de selagem.								C		
Após o ensaio, todas as amostras devem ser submetidas aos ensaios de verificação visual/dimensional e exame da marcação.1								C		
9.7								---		
	Especificado: (mm)	(1)	30,1 ± 0,5 mm	(2)	20,7 ± 0,5 mm	(3)	13,6 ± 0,5 mm	(4)	1,55 ± 0,05 mm	
	Amostra 18 (mm)	(1)	30,09	(2)	20,49	(3)	13,52	(4)	1,53	
	Amostra 19 (mm)	(1)	30,27	(2)	20,47	(3)	13,51	(4)	1,54	
	Amostra 20 (mm)	(1)	30,32	(2)	20,45	(3)	13,52	(4)	1,52	
	Amostra 21 (mm)	(1)	30,19	(2)	20,50	(3)	13,51	(4)	1,50	
	Amostra 22 (mm)	(1)	30,23	(2)	20,51	(3)	13,66	(4)	1,51	
	Amostra 23 (mm)	(1)	30,30	(2)	20,53	(3)	13,53	(4)	1,51	
	Amostra 24 (mm)	(1)	30,27	(2)	20,47	(3)	13,60	(4)	1,53	
	Amostra 25 (mm)	(1)	30,09	(2)	20,38	(3)	13,54	(4)	1,52	

	Amostra 26 (mm)	(1)	30,11	(2)	20,48	(3)	13,62	(4)	1,52		
	Amostra 27 (mm)	(1)	30,13	(2)	20,46	(3)	13,52	(4)	1,54		
	Amostra 28 (mm)	(1)	30,36	(2)	20,47	(3)	13,56	(4)	1,52		
	Amostra 29 (mm)	(1)	30,10	(2)	20,51	(3)	13,62	(4)	1,54		
9.7	<b>Tração no fio de selagem após ensaio de resistência à corrosão por névoa salina</b>										
	A marca de selagem deve ser fechada com o fio de selagem instalado, conforme manual de instruções do fornecedor.										
	<b>Amostra 18</b>										
	Tração obtida (N):		2835		Tração obtida (daN):		283,50				C
	Tempo (min.):		NA		Velocidade (mm/min)		50				
	Classificação:				Semibarreira						
	Possibilitou sua reconstrução sem que apresente sinais evidentes de violação?				Não						
	<b>Amostra 19</b>										
	Tração obtida (N):		3139		Tração obtida (daN):		313,90				C
	Tempo (min.):		NA		Velocidade (mm/min)		50				
	Classificação:				Semibarreira						
	Possibilitou sua reconstrução sem que apresente sinais evidentes de violação?				Não						
	<b>Amostra 20</b>										
Tração obtida (N):		3041		Tração obtida (daN):		304,10				C	
Tempo (min.):		NA		Velocidade (mm/min)		50					
Classificação:				Semibarreira							
Possibilitou sua reconstrução sem que apresente sinais evidentes de violação?				Não							
<b>Amostra 21</b>											
Tração obtida (N):		3031		Tração obtida (daN):		303,10				C	
Tempo (min.):		NA		Velocidade (mm/min)		50					
Classificação:				Semibarreira							
Possibilitou sua reconstrução sem que apresente sinais evidentes de violação?				Não							

	<b>Amostra 22</b>						C		
	Tração obtida (N):		3218		Tração obtida (daN):			321,80	
	Tempo (min.):		NA		Velocidade (mm/min)			50	
	Classificação:			Semibarreira					
	Possibilitou sua reconstrução sem que apresente sinais evidentes de violação?			Não					
9.7	<b>Amostra 23</b>						C		
	Tração obtida (N):		3071		Tração obtida (daN):			307,10	
	Tempo (min.):		NA		Velocidade (mm/min)			50	
	Classificação:			Semibarreira					
	Possibilitou sua reconstrução sem que apresente sinais evidentes de violação?			Não					
	<b>Ensaio de evidência de adulteração após ensaio de resistência à corrosão por névoa salina</b>						C		
	Após a tentativa de adulteração um selo testado deve ser inspecionado para sinais de adulteração.								
	Amostra 24	Amostra 25	Amostra 26	Amostra 27	Amostra 28	Amostra 29			
	Detectável	Detectável	Detectável	Detectável	Detectável	Detectável			
9.8	<b>Ensaio de evidência de adulteração</b>						C		
	Após a tentativa de adulteração um selo testado deve ser inspecionado para sinais de adulteração.								
	Amostra 30	Amostra 31	Amostra 32	Amostra 33	Amostra 34	Amostra 35			
	Detectável	Detectável	Detectável	Detectável	Detectável	Detectável			
	Amostra 36	Amostra 37	Amostra 38	Amostra 39	Amostra 40	Amostra 41			
Detectável	Detectável	Detectável	Detectável	Detectável	Detectável				

## 7 – Incerteza de medição no ensaio:

Descrição do ensaio	Incerteza da medição
Ensaio Mecânico em Lacre - Ensaio Dimensional	U = 0,04 mm
Ensaio Mecânico em Lacre - Inviolabilidade do Lacre	U = 2,4 N
Ensaio Mecânico em Lacre - Ensaio de Tração no Fio de Selagem após ensaio de corrosão por névoa salina	U = 60 N
Ensaio Mecânico em Lacre - Ensaio de Tração no Fio de Selagem após envelhecimento	U = 92 N
Ensaio Mecânico em Lacre - Ensaio de Tração no Fio de Selagem	U = 97 N
Evidência da adulteração	Não considerado
Ensaio de Verificação Visual	Não considerado
Exame da marcação	Não considerado
Ensaio de Resistência à Corrosão por névoa salina	Não considerado
Ensaio de envelhecimento por UV	Não considerado

## 8 – Observações:

**Matéria Prima** - ACIDO ACETICO - Lote - 021118/ESP - Validade - 09/2022 / **Matéria Prima** - ALCOOL ISO PROPILICO PA - Lote - 041118/ESP - Validade - 05/2022 / **Matéria Prima** - ETER ETILICO PA - Lote - 051118/ESP - Validade - 09/2022;

### 8.1 – Declaração de Conformidade:

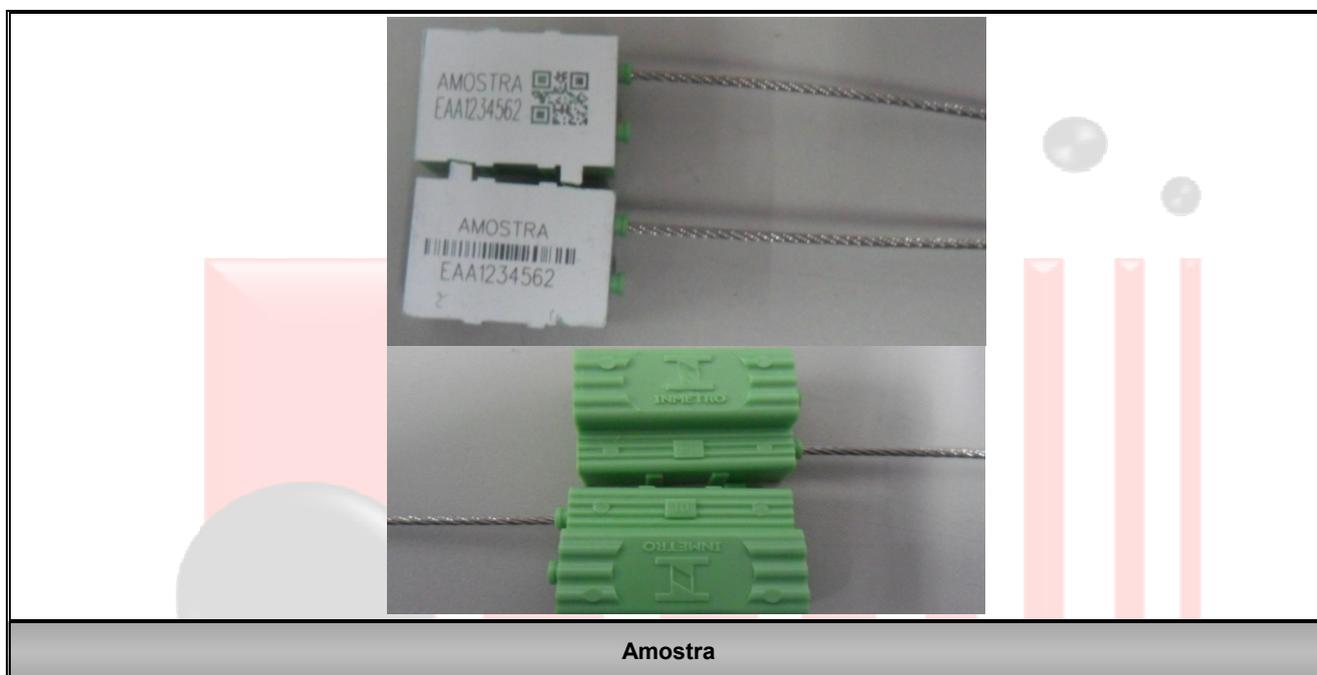
Os resultados obtidos atendem da norma NIE-DIMEL-123 – Marcas de Selagem (Portaria INMETRO N° 400/2013).

### 8.2 – Regra de Decisão:

Na declaração de conformidade não é considerada a incerteza de medição.

	
 Gefente Técnico Eng° Ronnie Peterson Carvalho Bitencourt CREA 5060958837/D	 Epcarregado(a) de Laboratório Josmar Teixeira Cruz
<b>Assinatura(s):</b>	

9 – Anexo:



Lab System®

