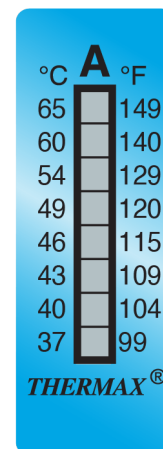
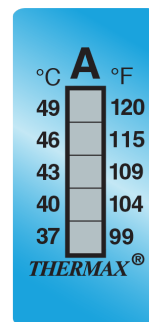
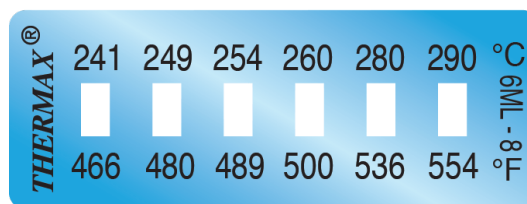
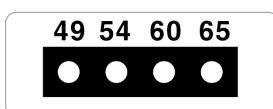
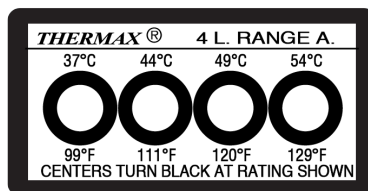
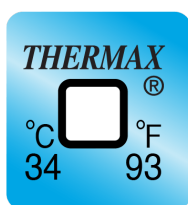
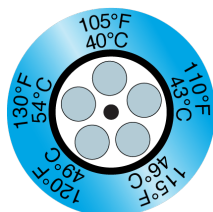
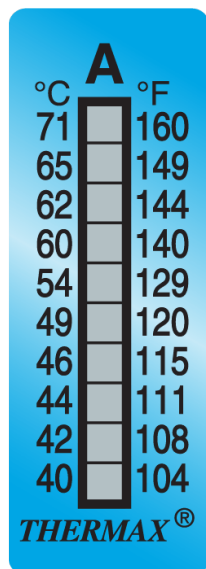


## Indicador de Temperatura

Etiquetas Autoadesivas para Medição de Temperatura



Os indicadores de temperatura THERMAX® são etiquetas auto-adesivas e irreversíveis para verificação e monitoramento da temperatura. O mostrador muda de cor para preto indicando claramente a temperatura máxima alcançada.

### Características

- Indicação clara e precisa da temperatura em 2 ou 3 segundos através da mudança de cor.
- Faixa de medição de 29 oC a 290 oC.
- Precisão: de 29 oC a 99 oC  $\pm 1\%$  e de 100 oC a 290oC $\pm 1.5\%$
- Disponível em 8 modelos diferentes de 1 a 10 pontos de medição.
- Registro permanente da temperatura mais elevada alcançada.
- Resistente a óleo, água e vapor.
- Vida útil de 2 anos em prateleira ou até a ativação quando em uso.
- Disponível em envelopes com 10 unidades ou em rolos com 1.000.

### Aplicações e Modo de Utilização

- Os indicadores de temperatura THERMAX® podem ser utilizados em diversas aplicações em processos produtivos, manutenção, indústria farmacêutica, alimentícia e outras situações onde é necessário verificar e monitorar a temperatura.
- São muito utilizados para verificar e documentar se uma determinada temperatura foi alcançada em processos de pasteurização ou desinfecção.
- Na indústria, tem aplicações em processos de cura, soldagem e tratamento de superfícies. Também são utilizados para manutenção preventiva e preditiva em máquinas, componentes elétricos e instalações.
- Sua utilização é muito fácil, rápida e econômica. Basta remover a película protetora da parte de trás, colar a etiqueta na superfície que deseja monitorar e observar a mudança de cor no mostrador.

## Tecnologia de Fusão de Cera

Esta tecnologia remonta à década de 1940, quando foi originalmente desenvolvida durante a 2ª Guerra Mundial para mostrar quando as rações alimentares haviam sido expostas a temperaturas excessivas. Seu uso mais comum é em etiquetas de temperatura autoadesivas, que são utilizadas em muitas aplicações em processos industriais, serviços de alimentação, serviços de saúde e logística, como:

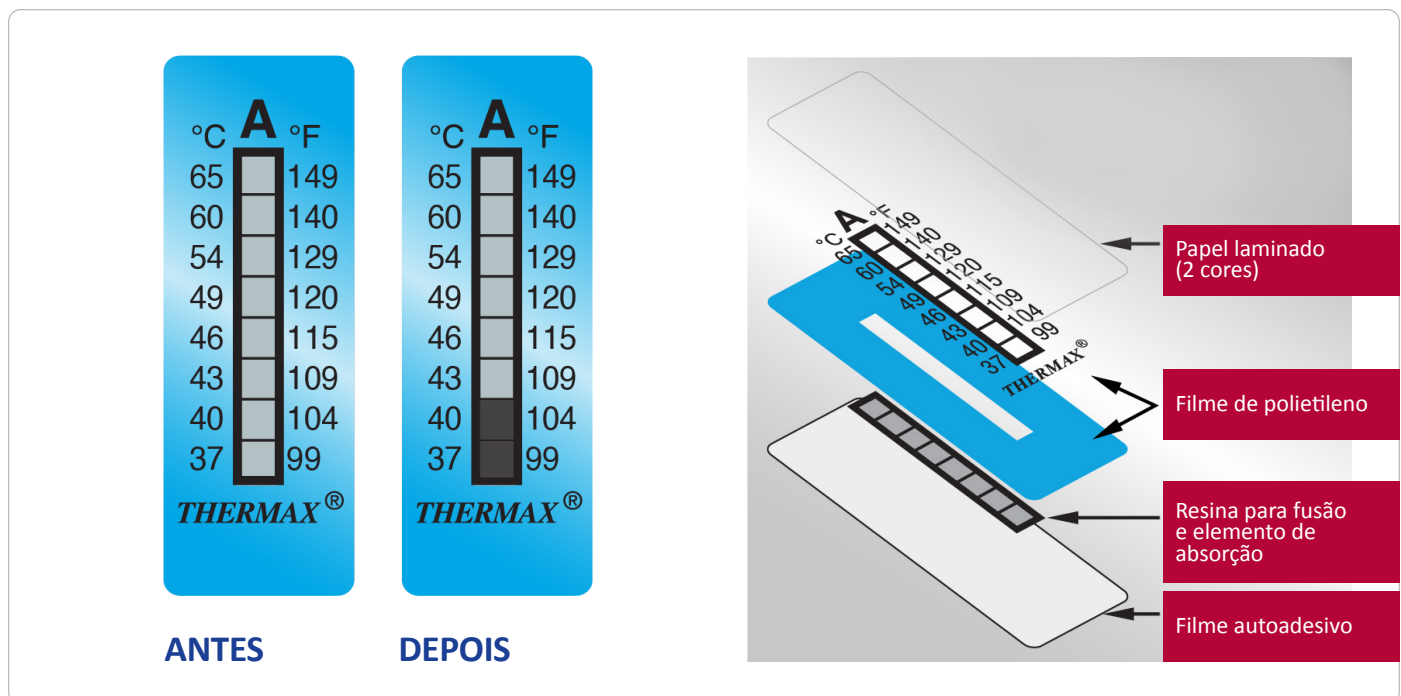
- Temperatura de máquinas e componentes elétricos
- Temperatura de fusão têxtil
- Temperatura de processos produtivo
- Temperatura de mecanismos de frenagem
- Temperatura de componentes mecânicos
- Temperaturas de transporte e armazenamento
- Verificação de violação de garantia

A tecnologia consiste em uma cera microcristalina suspensa em solução à base de água com aparência branca. Esta substância é então aplicada ou impressa em um elemento absorvente colorido (normalmente preto).

Esse elemento é encapsulado entre camadas de polímeros e adesivos de alta temperatura de modo que quando sua classificação de temperatura é alcançada ou excedida, a cera derrete e é absorvida pelo papel colorido, gerando a mudança de cor. O processo é irreversível e pode ser usado apenas uma vez.

A cera derrete em uma faixa de temperatura relativamente estreita e pode ser formulada para reagir a muitas temperaturas entre  $-17^{\circ}\text{C}$  e  $290^{\circ}\text{C}$ , reagindo a mudanças de temperatura tão pequenas quanto  $0,2^{\circ}\text{C}$ .

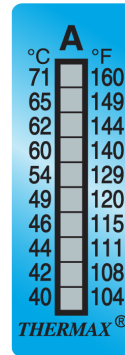
Cada temperatura no rótulo é formulada individualmente e estabelecida para formar um indicador de temperatura de funcionamento independente. Quando colocado ao lado de outras formulações, uma escala graduada pode ser criada permitindo ao usuário identificar a temperatura máxima de exposição.



## ETIQUETA THERMAX® 10 PONTOS

<b>A</b>	°F	99	104	111	115	120	129	140	144	149	160
	°C	37	40	44	46	49	54	60	62	65	71
<b>B</b>	°F	171	180	190	199	210	219	230	241	250	261
	°C	77	82	88	93	99	104	110	116	121	127
<b>C</b>	°F	270	280	289	300	309	320	331	340	351	360
	°C	132	138	143	149	154	160	166	171	177	182
<b>D</b>	°F	370	379	390	399	410	421	435	450	466	480
	°C	188	193	199	204	210	216	224	232	241	249

Dimensões: 51 x 18 mm



10 PONTOS

## ESPECIFICAÇÕES

**Tipo:** Indicação de temperatura, Irreversível, autoadesiva

**Precisão:** de 29 °C a 99 °C ±1% e de 100 °C a 290 °C ±1.5%

**Escala:** Graus Celsius (°C) e graus Fahrenheit (°F)

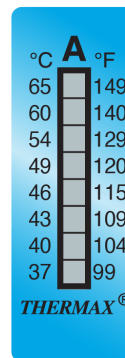
**Apresentação:** Cartelas com 10 etiquetas

**Validade:** Até 2 anos armazenada a 25 °C RH 40% a 88%

## ETIQUETA THERMAX® 8 PONTOS

<b>A</b>	°F	99	104	109	115	120	129	140	149	
	°C	37	40	43	46	49	54	60	65	
<b>B</b>	°F	160	171	180	190	199	210	219	230	
	°C	71	77	82	88	93	99	104	110	
<b>C</b>	°F	241	250	261	270	280	289	300	309	
	°C	116	121	127	132	138	143	149	154	
<b>D</b>	°F	320	331	340	351	360	370	379	390	
	°C	160	166	171	177	182	188	193	199	
<b>E</b>	°F	399	410	421	435	450	466	480	489	500
	°C	204	210	216	224	232	241	249	254	260

Dimensões: 51 x 18 mm

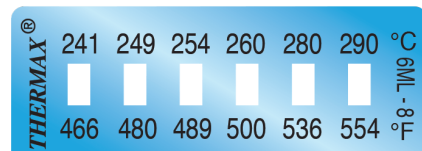


8 PONTOS

## ETIQUETA THERMAX® 6 PONTOS

<b>1</b>	°F	84	93	99	104	108	111
	°C	29	34	37	40	42	44
<b>2</b>	°F	111	115	120	129	140	144
	°C	44	46	49	54	60	62
<b>3</b>	°F	149	160	171	180	190	199
	°C	65	71	77	82	88	93
<b>4</b>	°F	210	219	230	241	250	261
	°C	99	104	110	116	121	127
<b>5</b>	°F	270	280	289	300	309	320
	°C	132	138	143	149	154	160
<b>6</b>	°F	331	340	351	360	370	379
	°C	166	171	177	182	188	193
<b>7</b>	°F	390	399	410	421	435	450
	°C	199	204	210	216	224	232
<b>8</b>	°F	466	480	489	500	536	554
	°C	241	249	254	260	280	290

Dimensões: 12 x 32 mm

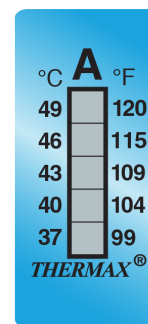


6 PONTOS

## ETIQUETA THERMAX® 5 PONTOS

<b>A</b>	°F	99	104	109	115	120
	°C	37	40	43	46	49
<b>B</b>	°F	120	129	140	149	160
	°C	49	54	60	65	71
<b>C</b>	°F	171	180	190	199	210
	°C	77	82	88	93	99
<b>D</b>	°F	219	230	241	250	261
	°C	104	110	116	121	127
<b>E</b>	°F	270	280	289	300	309
	°C	132	138	143	149	154
<b>F</b>	°F	320	331	340	351	360
	°C	160	166	171	177	182
<b>G</b>	°F	370	379	390	399	410
	°C	188	193	199	204	210
<b>H</b>	°F	421	435	450	466	480
	°C	216	224	232	241	249
<b>I</b>	°F	480	489	500	536	554
	°C	249	254	260	280	290

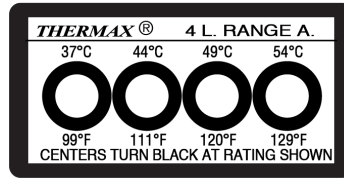
Dimensões: 39 x 18 mm



5 PONTOS

## ETIQUETA THERMAX® 4 PONTOS

A	°F	99	111	120	129
	°C	37	44	49	54
D	°F	219	230	241	250
	°C	104	110	116	121
E	°F	261	270	280	289
	°C	127	132	138	143
F	°F	300	309	320	331
	°C	149	154	160	166

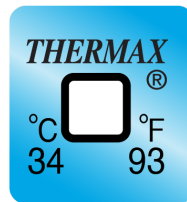


### 4 PONTOS

Dimensões: 51 x 18 mm

## ETIQUETA THERMAX® 1 PONTO

°F	93	99	104	109	115	120	129	140
°C	34	37	40	43	46	49	54	60
°F	149	160	171	180	199	219	241	261
°C	65	71	77	82	93	104	116	127
°F	280	300	320	340	360	380	399	421
°C	138	149	160	171	182	193	204	216
°F	450	480	500	536	554			
°C	232	249	260	280	290			

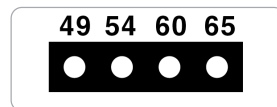


### 1 PONTOS

Dimensões: 12 x 13 mm

## ETIQUETA THERMAX® MICRO

2	°F	120	130	140	150
	°C	49	54	60	65
4	°F	200	210	220	230
	°C	93	99	104	110
5	°F	240	250	260	270
	°C	116	121	127	132
7	°F	320	330	340	350
	°C	160	166	171	177
8	°F	360	370	380	390
	°C	182	188	193	199
9	°F	400	410	420	435
	°C	204	210	216	224

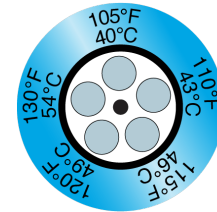


### MICRO 4 PONTOS

Dimensões: 4 x 11 mm

## ETIQUETA THERMAX® RELÓGIO

1	°F	105	110	115	120	130
	°C	40	43	46	49	54
2	°F	140	150	160	170	180
	°C	60	65	71	77	82
3	°F	190	200	210	220	230
	°C	88	93	99	104	110
4	°F	240	250	260	270	280
	°C	116	121	127	132	138
5	°F	290	300	310	320	330
	°C	143	149	154	160	166
6	°F	340	350	360	370	380
	°C	171	177	182	188	193
7	°F	390	400	410	420	435
	°C	199	204	210	216	224
8	°F	450	465	480	490	500
	°C	232	241	249	254	260



### RELÓGIO

## ESPECIFICAÇÕES

**Tipo:** Indicação de temperatura, Irreversível, autoadesiva

**Precisão:** de 29 °C a 99 °C ±1% e de 100 °C a 290 °C ±1.5%

**Escala:** Graus Celsius (°C) e graus Fahrenheit (°F)

**Apresentação:** Cartelas com 10 etiquetas

**Validade:** Até 2 anos armazenada a 25 °C RH 40% a 88%