

# Hardwares e Suprimentos para CME

- Etiquetas
  - Etiquetas de Esterilização de CME
- Impressora de Etiqueta de Esterilização
  - Impressora de Etiquetas de Esterilização
- Leitores de Códigos 2D
  - Leitor de Códigos 2D para Microetiquetas
- Microetiquetas Adesivas de Identificação
  - Microetiquetas Adesivas

# Etiquetas

# Etiquetas de Esterilização de CME

As etiquetas de identificação onde serão impressos os dados de processamento podem ser adquiridas de qualquer fornecedor. O *layout* com os dados de impressão é customizado para o cliente. A SISMETRO não comercializa etiquetas de esterilização. As mesmas deverão ser compatíveis (tamanho e material) com a impressora utilizada.

## MÓDULO

Gestão Inteligente de Esterilização.

## LAYOUT DE IMPRESSÃO

É o conjunto de dados e o formato (disposição) que serão impressos. O *layout* pode ser customizável para o cliente para qualquer tamanho de etiqueta, porém a SISMETRO recomenda o tamanho padrão.

## ETIQUETA RECOMENDADA PARA VAPOR

Etiqueta 35 mm x 70 mm dupla face ISO Classe I;

ou

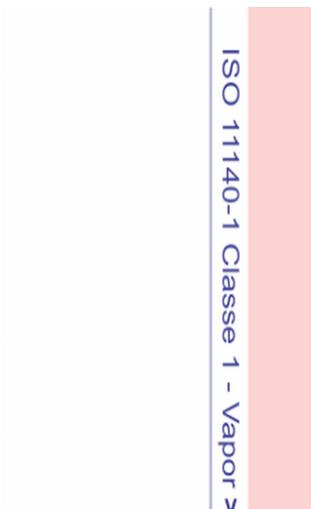
Etiqueta 35 mm x 90 mm dupla face ISO Classe I;

Estas etiquetas permitem ser destacadas do rolo e fixadas no pacote e posteriormente destacadas do pacote e fixadas atrás do prontuário.



*Etiqueta dupla camada ISO Classe I*

Etiquetas com marcadores ou identificadores ISO Classe I alteram sua coloração (geralmente de rosa para marrom) após submetidos a esterilização semelhantes a fita indicadora (zebrada).



*Lateral de etiqueta de esterilização ISO Classe I*

## **ETIQUETAS PARA PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO**

Deve ser utilizado *ribbon* de resina para alta temperatura (Não deve ser utilizado ribbon de cera).

# Impressora de Etiqueta de Esterilização

Impressora de Etiqueta de Esterilização

# Impressora de Etiquetas de Esterilização

A impressão de etiquetas de esterilização promove agilidade e segurança ao processo, pois erros de anotação e de leitura são eliminados. É possível utilizar uma mesma impressora para várias estações de trabalho (deste que estejam na mesma rede). As impressoras podem ser adquiridas de qualquer fornecedor. A SISMETRO não comercializa impressoras.

## MÓDULO

Gestão Inteligente de Esterilização.

## EQUIPAMENTO HOMOLOGADO

Impressora Térmica Zebra GC420t ou superior.



*Impressora Térmica Zebra GC420t*

## EQUIPAMENTO SIMILAR

O cliente poderá utilizar sob sua responsabilidade impressoras térmicas compatíveis com o equipamento homologado.

## RIBBON

Deve ser utilizado ribbon de resina para alta temperatura (Não deve ser utilizado ribbon de cera).

## COMUNICAÇÃO

A etiqueta é gerada no *browser* (navegador) e será impressa via *driver* da impressora a partir da página de impressão *web*. A plataforma não acessa diretamente impressoras nem realiza transmissões de arquivos de impressão.

## LAYOUT DE IMPRESSÃO

A plataforma permite selecionar qual o *layout* que será impresso. *Layout* é o modelo de etiqueta que será impresso. Exemplo: É possível selecionar para impressão a etiqueta de "Vapor" ou de "Peróxido de Hidrogênio" (necessita trocar o rolo de etiquetas da impressora ou ter outra impressora).

## Dúvidas

Dúvida	Solução	Direito
É possível utilizar uma mesma impressora para imprimir etiquetas diferentes (Etiquetas com <i>layout</i> 's diferente)?	Sim. É possível imprimir múltiplos <i>layout</i> 's de impressão na mesma impressora, porém é necessário substituir o rolo de etiquetas (Caso o tamanho de etiqueta ou processo de esterilização seja diferente). Recomenda-se ter outra impressora para imprimir etiquetas de tamanho ou de processos diferentes (Exemplo uma pra vapor e outra para peróxido de hidrogênio).	-
Posso comprar outro modelo de impressora térmica?	Sim. O cliente pode comprar qualquer impressora térmica similar ou superior desde que as características técnicas sejam satisfeitas.	-

A plataforma acessa a impressora?	Não. A plataforma não acessa a impressora nem realiza transmissões de arquivos de impressão. A etiqueta é gerada no <i>browser</i> (navegador) e será impressa via <i>driver</i> da impressora a partir da página de impressão <i>web</i> .	-
Onde compro a impressora?	O cliente pode comprar a impressora em qualquer fornecedor de impressoras Zebra ou de marcas similares. A impressora é um produto de mercado sendo facilmente encontrado em shopping <i>on-line</i> de produtos de informática.	-

# Leitores de Códigos 2D

# Leitor de Códigos 2D para Microetiquetas

Os leitores de códigos 2D são utilizados para identificar micro etiquetas DataMatrix (Com 3 a 5 mm de diâmetro) fixadas em instrumentais cirúrgicos. O leitor deve ser conectado a um computador. Leitores de micro etiquetas não são recomendados para identificação de gravação realizada diretamente na peça. É necessário um leitor para cada ponto ou estação de trabalho onde é necessário realizar a identificação de material. A SISMETRO não comercializa leitores. Os leitores podem ser adquiridos de qualquer fornecedor.

## MÓDULO

Gestão Inteligente de Esterilização.

Gestão Inteligente de Manutenção.

## EQUIPAMENTO HOMOLOGADO

Leitor de códigos 2D Honeywell 1902 GHD (Sem fio);

Leitor de códigos 2D Honeywell 1900 GHD (Com fio).



*Leitor de código 2D Honeywell 1902 GHD (Sem fio)*

### **EQUIPAMENTO ALTERNATIVO**

Leitor de códigos 2D Honeywell 1900 HHD (Com fio);

Leitor de códigos 2D Honeywell 1902 HHD (Sem fio);

Leitor de códigos 2D Honeywell 1900 GSR (Com fio);

Leitor de códigos 2D Honeywell 1902 GSR (Sem fio).

### **EQUIPAMENTO SIMILAR**

O cliente poderá utilizar sob sua responsabilidade leitores 2D similares com tecnologia compatível HD High Definition padrão Honeywell do equipamento homologado. A equivalência deve ser avaliada mediante comparação das especificações técnicas entre o equipamento homologado e o equipamento similar. Para evitar transtornos e imprevistos recomenda-se efetuar testes de performance de leitura diretamente na micro etiqueta utilizada.

### **COMUNICAÇÃO**

O leitor se comunica via porta USB por meio de emulador de teclado (*Emulator keyboard*), ou seja o leitor insere no campo selecionado o valor do código identificado.

### **CONFIGURAÇÃO**

Os leitores deverão ser configurados pela TI do cliente para executarem as funções abaixo:

- Ativar leitura de código 2D DataMatrix;
- Inserir (prefixo) *enter* após a identificação do código;
- Para realizar a leitura o usuário deverá pressionar o botão do leitor. Ao ler o código o usuário tem de pressionar novamente para realizar a leitura. Caso o usuário queira é possível utilizar o leitor no modo câmera, ou seja o leitor estará fixo e ao detectar movimento captura os códigos sequenciais sem a necessidade apertar o botão do leitor (Esta função pode ser útil na limpeza, para evitar manipulação do leitor).

Para configurar um leitor basta utilizar o manual do fabricante e identificar os códigos correspondes as funções descritas acima.

## DÚVIDAS

Dúvida	Solução	Direito
Posso utilizar o leitor 2D para ler, códigos de barras de tecidos e de caixas?	Sim. O leitor 2D também possui leitura de códigos 1D.	-
Posso comprar outro modelo de leitor?	Sim. O cliente pode comprar sob sua responsabilidade qualquer leitor de código 2D desde que as características técnicas sejam satisfeitas. Recomenda-se fortemente que o cliente realize testes de leituras com as micro etiquetas antes de adquirir um modelo não homologado.	-
A plataforma acessa o leitor?	Não. A plataforma não acessa o leitor. A leitura é realizada pelo leitor, transferida via USB para o computador e inserida no campo correspondente.	-
Onde compro o leitor de microetiqueta?	O cliente pode comprar o leitor em qualquer fornecedor de leitores Honeywell ou de marcas similares. O leitor é um produto de mercado sendo facilmente encontrado em shopping on-line de produtos de informática.	-
Posso utilizar um leitor com tecnologia DPM (Direct Part Mark) para identificar micro etiquetas?	Sim. Os leitores com tecnologia DPM são projetados para identificar marcações realizadas diretamente na peça (gravação a laser), porém em geral também tem uma boa performance na identificação de micro etiquetas.	-

<p>Posso utilizar um leitor 2D de micro etiquetas para identificar gravações realizadas diretamente na peça?</p>	<p>Os leitores convencionais não possuem tecnologia DPM e não são projetados para identificar marcações realizadas diretamente na peça, porém em alguns casos os leitores convencionais apresentam performance razoável na identificação de gravações realizadas diretamente na peça. O uso destes leitores nesta condição é de responsabilidade do cliente.</p>	<p>-</p>
<p>Onde compro o leitor com tecnologia DPM?</p>	<p>O cliente pode comprar o leitor com tecnologia DPM para identificar marcações realizadas diretamente na peça (gravação a laser) de qualquer fornecedor, dentre eles:  Honeywell;  Cognex;  Powerscan;  Microscan;  Surgiscan;  Keyence.</p>	

# Microetiquetas Adesivas de Identificação

As microetiquetas possuem um código que permite que leitores 2D efetuem a identificação do item.

# Microetiquetas Adesivas

As microetiquetas adesivas possuem um código DataMatrix que permite que leitores 2D efetuem a identificação do item. As microetiquetas foram desenvolvidas para serem utilizadas em materiais que necessitam de identificação individual, porém não podem ser identificados por RFID ou gravação a laser. Materiais que não suportam a fixação de microetiqueta redonda recomenda-se a aplicação de microetiqueta com formato *band aid*. Materiais que não suportam a aplicação de nenhuma microetiqueta recomenda-se promover a identificação por meio de fita colorida juntamente com o cadastramento de material sem datamatrix no sistema.

Recomenda-se a aquisição de microetiquetas com matéria prima 3M desenvolvida para suportar o processo de esterilização.

O usuário deverá seguir minimamente os passos abaixo bem como demais instruções do fornecedor da microetiqueta.

## MÓDULO

Gestão Inteligente de Esterilização.  
Gestão Inteligente de Manutenção.

## LOCAL DE APLICAÇÃO

Para agilizar a identificação no dia-a-dia recomenda-se que o cliente efetue uma padronização do local de aplicação da microetiqueta. O usuário deverá levar os seguintes pontos em consideração:

1. Padronizar de forma que toda a equipe saiba o local de aplicação da microetiqueta;
2. Escolher um local que não entre em contato direto com cavidades de pacientes;
3. Escolher local que tenha o mínimo de atrito possível;
4. Escolher de preferência superfícies planas. Evite áreas cortantes, cremalheiras e etc.

Exemplo de padronização de local em pinças:

Olhando a pinça de frente (com a marca ou inscrição para frente) e a ponta para baixo fixar a microetiqueta na parte superior direita como no exemplo da foto abaixo.



*Padronização de local de aplicação*

## **PREPARANDO O MATERIAL**

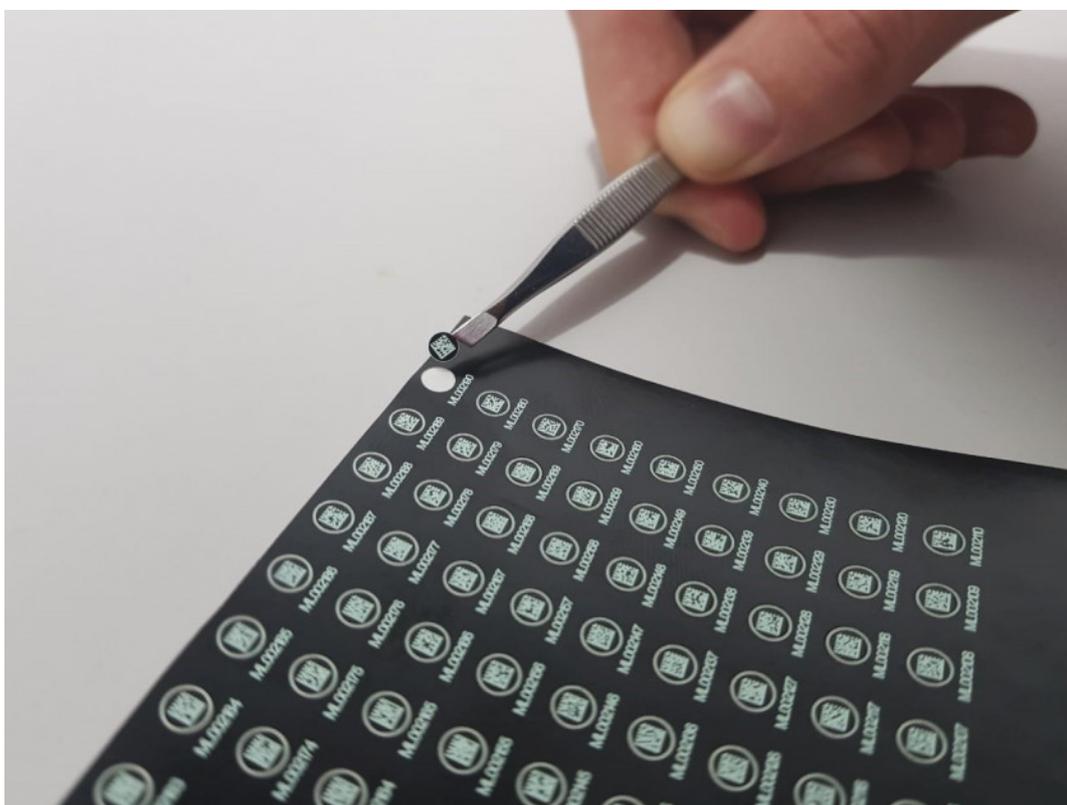
O usuário deverá seguir os passos a abaixo para preparar o material para fixar a etiqueta:

1. Certifique que o material esteja limpo. Caso não esteja o usuário deverá realizar o processo de limpeza normal;
2. Certifique que não há resíduos de cola no local da aplicação da microetiqueta. Se necessário utilize removedor de adesivo ou benzina até remover completamente a cola;
3. Com o auxílio de um tecido umedecido com álcool 70 % efetue a limpeza do local;
4. Com o auxílio de um tecido seco remova completamente o álcool;
5. Deixe o material descansar por 5 (Cinco) minutos;
6. Até a cura total do adesivo o usuário não deverá tocar no local de aplicação com os dedos.

## **APLICAÇÃO DA MICROETIQUETA**

Após preparar o material o usuário deverá seguir os passos a abaixo para aplicar a microetiqueta:

1. Com o auxílio de uma pinça de ponta delicada (recomenda-se pinça de sobrancelha) remova uma etiqueta da cartela. Nunca toque na microetiqueta ou no local de aplicação, mesmo que esteja de luvas, pois a oleosidade da pele e o talco de luvas interferem na fixação;
2. Aplique a microetiqueta no local padronizado;
3. Com o auxílio de um tecido seco pressione o local por 5 segundos;
4. Deixe o material descansar por 24 horas em ambiente limpo e seco. O usuário não deverá manipular, expor o material a produtos de limpeza, imergir ou mesmo lavar o material durante todo o processo de cura;
5. Esterilizar o material. A exposição da microetiqueta ao processo de esterilização ativa o processo de cura do adesivo. Caso não seja possível realizar um processo de esterilização o usuário deverá deixar o material descansar por mais 24 horas (total 48 horas). O material nunca deverá ser lavado antes da cura total do adesivo (Esterilização ou 48 horas totais de descanso).



*Usuário removendo uma microetiqueta da cartela.*

## **SUBSTITUIÇÃO**

O usuário deverá substituir a microetiqueta sempre que:

1. Verificar que a microetiqueta está fragmentada, deteriorada, batida, danificada ou apresentando algum tipo de dano que possa solta-la do material. A verificação da integridade da microetiqueta deve ser realizada durante o processo de preparo e

avaliação de limpeza do material;

2. Quando atingiu o período máximo de uso determinado pelo fabricante.

## DÚVIDAS

Dúvida	Solução	Direito
Qual a função da microetiqueta?	Permitir a identificação individual do material.	-
Onde posso comprar a microetiqueta?	O cliente poderá adquirir as microetiquetas em qualquer fornecedor de sua escolha. A plataforma identifica qualquer microetiqueta desde que seja um código único.	-
Qual a durabilidade das microetiquetas?	A durabilidade muda circunstancialmente de acordo com produto, processo e cuidado do cliente. <u>Recomenda-se o cliente fazer uma validação da durabilidade relatada pelo fornecedor da microetiqueta.</u>	-
Porque a microetiqueta está apresentando fragmentação em poucos dias de uso?	Microetiquetas fabricadas com material não desenvolvido para suportar altas temperaturas. <u>Recomenda-se a aquisição de microetiquetas com matéria prima 3M desenvolvida para suportar o processo de esterilização.</u>	-
Porque microetiqueta está apresentando desgaste precoce?	A autoclave pode estar trabalhando com um tempo e temperatura superior a máximo suportado pela microetiqueta. OU A microetiqueta está apresentando algum defeito no lote produzido.  Recomenda-se comunicar o fornecedor da microetiqueta e solicitar suporte técnico.	-