

Iluminação

Eletrodos baseados em tecido para dispositivos de iluminação: as luzes de painel estão ficando maiores e mais flexíveis. A Sefar desenvolveu eletrodos transparentes de alta condutividade que permitem grandes áreas OLED e lâmpadas de eletroluminescência. Tecidos com fios metálicos agem como Placas de Circuito Impresso (PCB) flexíveis para LEDs – folhas altamente condutivas (SEFAR TCS) e tecidos (SEFAR TCF) como eletrodos para dispositivos de iluminação.



Características do produto

As luzes de painel estão se tornando maiores e flexíveis. Com o SEFAR TCS Planar, a Sefar tem a resposta para a necessidade de um eletrodo transparente e altamente condutor; um substrato semelhante a uma folha contendo fios metálicos finos ligeiramente salientes.

Este substrato pode ser revestido usando métodos comuns de umidade ou vácuo. Devido à alta condutividade dos fios de metal sólido, os dispositivos de grande área com iluminação homogênea podem ser produzidos sem a necessidade de linhas de derivação.

A capacidade de processamento de rolo para rolo já foi demonstrada pelo Fraunhofer FEP, e o CSEM provou o conceito de OLEDs impressos de grandes dimensões e baixo custo. Vários outros institutos e empresas também estão trabalhando com o SEFAR TCS Planar em aplicações como Diodos Emissores de Luz Orgânica (OLED), Células Eletroquímicas Emissoras de Luz Orgânica (OLEC) e Eletroluminescência (EL).

DOWNLOADS

[Large area OLEDs \(PDF 842 kb\)](#)

[Flexible and printed electronics \(PDF 867 kb\)](#)

Fraunhofer Institute, Germany

Diodos Emissores de Luz Orgânicos (OLED)

Por alguns anos, tem sido uma meta produzir lâmpadas finas e flexíveis usando tecnologia OLED. Um OLED funciona de forma muito eficiente e, ao contrário de um LED, não é uma fonte de luz de ponto, mas a luz é gerada uniformemente em grandes áreas (superfície ou painel de luz). A SEFAR TCS permitirá que você traga lâmpadas OLED para uma nova dimensão.

➤ Mais detalhes sobre a SEFAR TCS

Sefar AG

Headquarters
Hinterbissastrasse 12
9410 Heiden
Switzerland

Phone +41 71 898 5700
Fax +41 71 898 5721

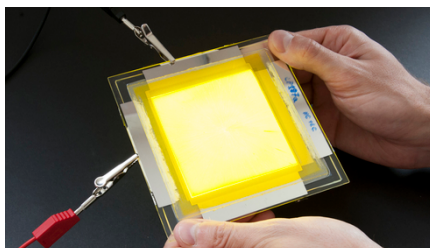
info@sefar.com

[Ir para a página do produto](#)

Exemplos de aplicação



OLED impresso, grande área e flexível na SEFAR TCS Planar. Feito pelo CSEM em um projeto CTI.



OLED de área grande impresso no SEFAR TCS Planar. Feito pelo CSEM em um projeto CTI.



OLED flexível de grande área no SEFAR TCS Planar, processado à vácuo de rolo para rolo, encapsulado. Feita por Fraunhofer FEP.

Sefar AG

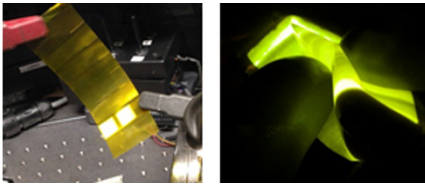
Headquarters
 Hinterbissastrasse 12
 9410 Heiden
 Switzerland

Phone +41 71 898 5700
 Fax +41 71 898 5721

info@sefar.com

[Ir para a página do produto](#)

Células eletroquímicas emissoras de luz (OLEC)



Dispositivos OLEC flexíveis no SEFAR TCS Planar, solução processada, fabricada pela Umea University. Células eletroquímicas flexíveis e de área ampla foram preparadas no SEFAR TCS Planar pelo método de pulverização-depósito sob condições de ar ambiente. Emissão uniforme de luz com brilho acima de 100cd/m^2 e eficiência de conversão de $3,4\text{ cd/A}$ foi alcançada.

- Mais detalhes sobre a SEFAR TCS
- Um dispositivo têxtil emissor de luz: sinterização por pulverização conformada de um eletrodo de tecido

Eletroluminescência (EL)



Lâmpada EL flexível de $3 \times 0,5\text{ m}$ com

Os eletrodos SEFAR TCF e TCS desenvolvidos para o EL têm uma condutividade muito alta, o que permite a produção de grandes formatos, menores exigências no barramento e um menor consumo de energia. Além disso, possuem alta flexibilidade e alta resistência mecânica (esticabilidade). A SEFAR TCS Planar é a mais

Sefar AG

Headquarters
Hinterbissastrasse 12
9410 Heiden
Switzerland

Phone +41 71 898 5700
Fax +41 71 898 5721

info@sefar.com

[Ir para a página do produto](#)

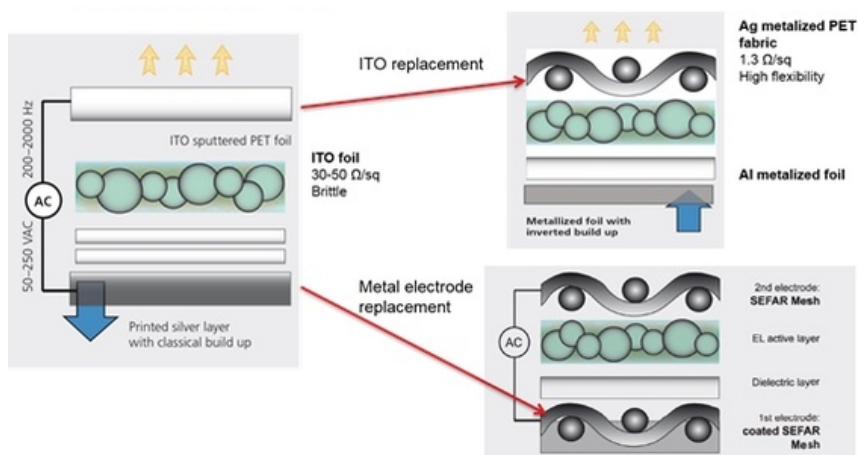
tecnologia Sefar, 300 cd/m²

adequada para o método de preparação convencional, enquanto a SEFAR TCF é destinada à produção por um método invertido, que é uma tecnologia patenteada pela Sefar AG.

- Mais detalhes sobre eletrodos transparentes
- Veja o vídeo sobre o teste de esforço

Standard ITO EL

SEFAR EL Technology



Sefar AG

Headquarters
 Hinterbissastrasse 12
 9410 Heiden
 Switzerland

Phone +41 71 898 5700
 Fax +41 71 898 5721

info@sefar.com

[Ir para a página do produto](#)