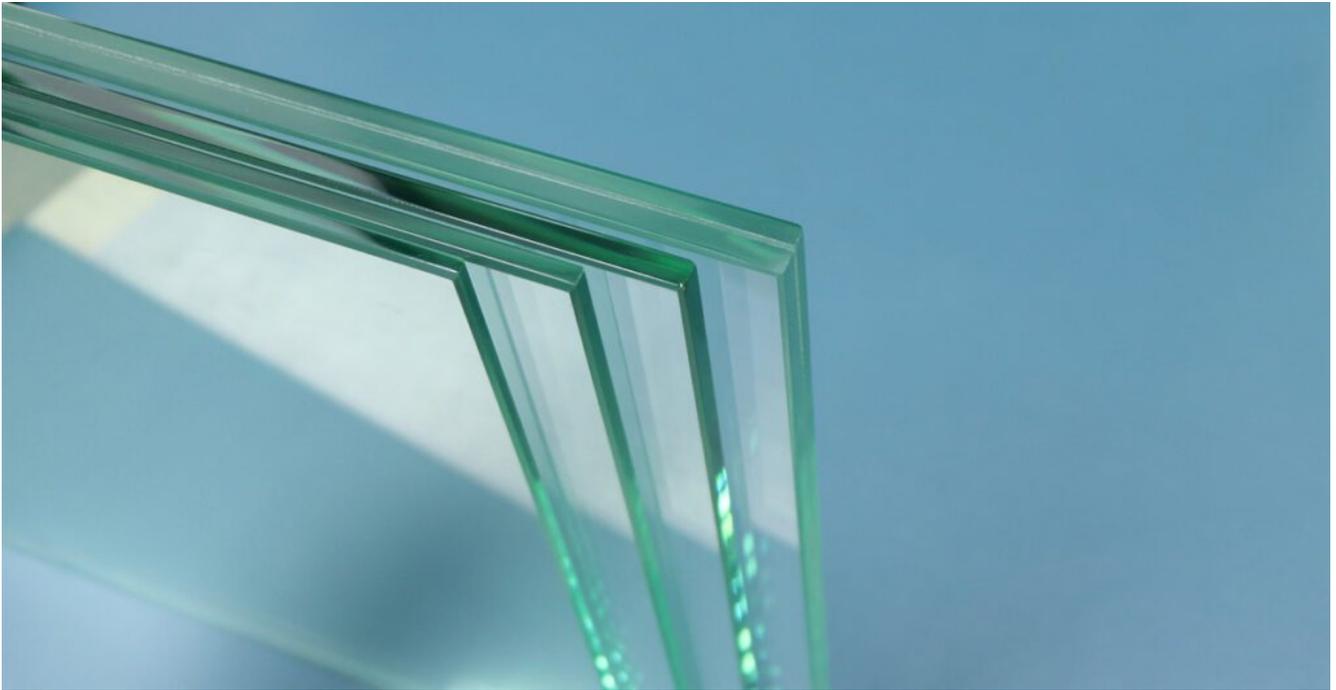


# Quantos tipos de vidro de segurança você conhece?



Vidro de segurança com recursos adicionais de segurança que tornam o vidro menos propenso a quebrar, ou menos provável que seja uma ameaça quando quebrado. O vidro de segurança comum inclui vidro endurecido ou vidro temperado (vidro ESG), vidro laminado (vidro VSG) e vidro de malha de arame, também chamado de vidro com fio.

## O que é vidro de segurança endurecido (ESG)?



### ***Vidro de tênis padel temperado***

O vidro temperado é feito aquecendo vidros enraizados uniformemente em um forno temperado em torno de  $600^{\circ}\text{C}$ , em seguida, o

#### **vidro resfriado**

é rapidamente resfriado soprando ar uniformemente.

Este processo é conhecido como saciação de ar. O resfriamento rápido com o ar aumenta as forças de compressão na superfície do vidro e as forças de tensão dentro do vidro. Como resultado, o vidro temperado é cerca de quatro vezes mais forte do que o vidro ressarcido para o mesmo tamanho e espessura.

### **Características de vidro temperado**

- O vidro temperado é pelo menos 4 vezes mais forte que o

vidro ressarcido.

- Tem resistência a impacto muito alta, difícil de ser quebrado
- Vidro temperado quebra em pequenos pedaços de unharp.
- Pode resistir a mudanças de temperatura elevadas até 250°C.

## O que é vidro de segurança laminado (VSG)?



### ***Vidro laminado PVB curvo***

Vidro laminado é um tipo de vidro de alta resistência. É composto de pelo menos duas camadas de vidro com uma intercamrrante de plástico no meio. Frist limpe e seque o vidro, um pedaço de intercamada de plástico será colocado na

superfície do vidro, o vidro será transferido para uma autoclave após o pré-aquecimento. Sob alta pressão e temperatura, o vidro e a intercamada são unidos permanentemente.

Existem 3 tipos de intercamadas, intercamadas EVA, intercamadas PVB e SGP intercamadas. A intercamada plástica mais comum utilizada é o butyral polivinyl (PVB). As intercamadas PVB ajudam a reduzir o perigo quando o vidro quebra, pois todos os fragmentos de vidro grudam na intercamada PVB.

## **Características de vidro laminado**

- Vidro laminado ou também tem alta resistência ao impacto, é mais rígido.
- Peças de vidro quebradas presas à intercamada de plástico sem cair de quadros, maior desempenho de segurança.
- Vidro laminado tem maior segurança. Qualquer arrombamento ilegal será difícil por causa das intercamadas de plástico entre os painéis de vidro.
- Reduz a transmissão de raios UV em sua casa ou carro, diminuindo o desbotamento de móveis ou possibilidade de doenças de pele.
- O vidro laminado pvb interlayer tem um grande efeito de isolamento acústico.

## **O que é vidro de malha de arame?**



### ***vidro com fio***

O vidro de arame é feito adicionando malha de arame de aço durante o processo de fabricação do vidro. A malha de arame funciona como um reforço. Se o vidro quebrar por causa do impacto, os pedaços de vidro são mantidos por arame.

O vidro com fio tem alta resistência ao fogo, pois não quebra quando exposto ao fogo. Assim, o vidro de malha de arame também é chamado de vidro com classificação de fogo ou vidro à prova de fogo.

No entanto, mesmo que ele atenda aos códigos de incêndio, o vidro com fio não é vidro reforçado. Na verdade, tem apenas metade da força do vidro enrosco da mesma espessura. Além disso, o vidro com fio não é possível ser temperado.

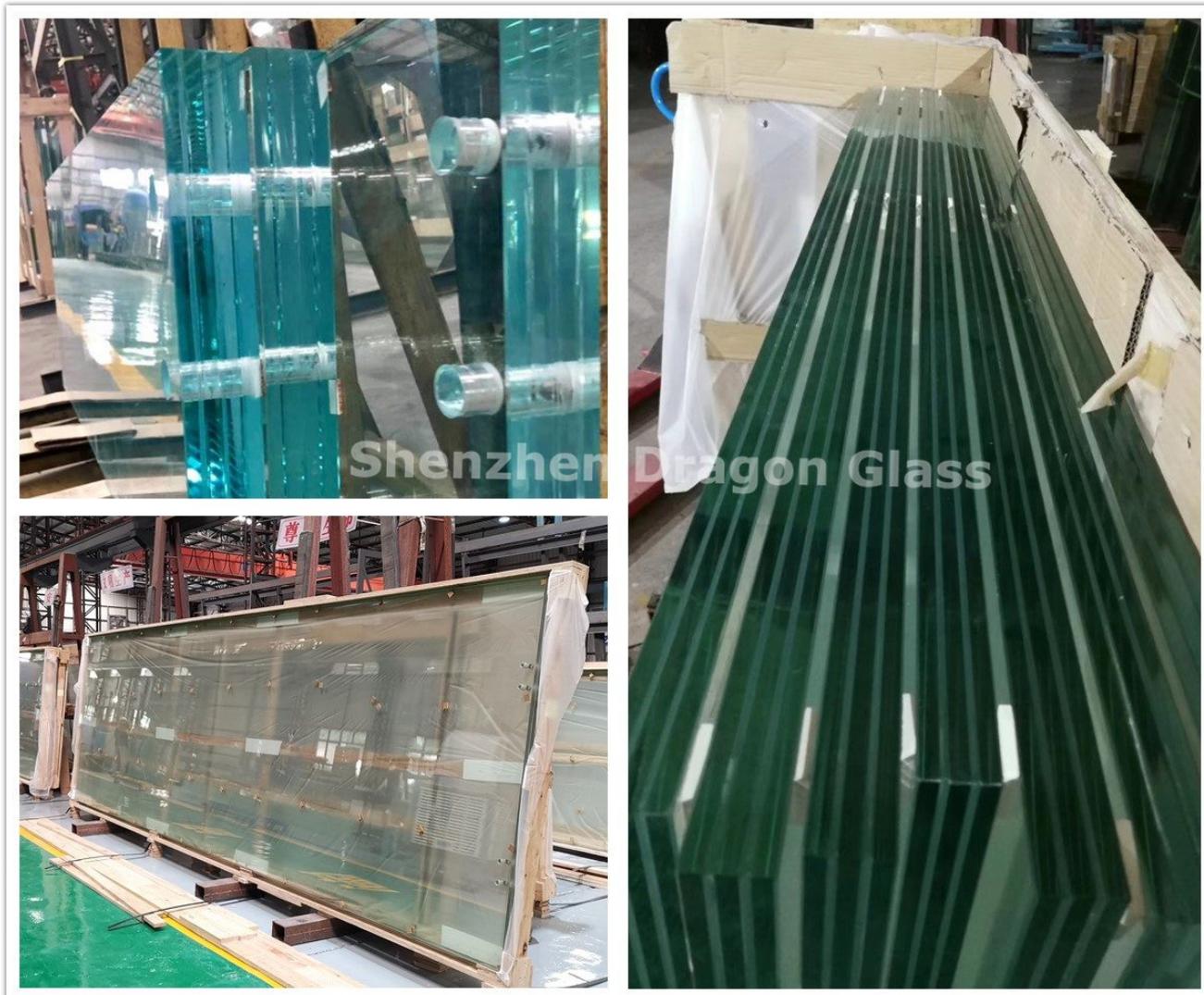
## Características de vidro de malha de arame

- Vidro de malha de arame, usado como vidro classificado pelo fogo bloqueará o fogo por algum tempo, proporcionando mais tempo de resgate.
- Ajuda a prevenir roubos ou furtos por causa da malha de arame no vidro.
- O vidro com fio é menos caro comparado ao vidro laminado.

## Produtos de vidro de segurança



**Vidro de segurança temperado (vidro ESG)**



*vidro laminado de várias camadas (vidro VSG)*

**Linha de produção de vidro de segurança**



***Forno de têmpera LandGlass***



*Autoclave de vidro laminado*

**Certificados**



Certificate NO.: LBTC210420140S

## Declaration of Conformity

The following product has been assessed by us with the listing standards and found in conformity with the EC Council Regulation of (EU) No 305/2011. It is possible to use **CE** marking to demonstrate the compliance with this CPR Regulation.

**Report No.** : LBTR210420140S  
**Applicant** : Shenzhen Dragon Glass Co., Ltd  
**Address** : C108, Yunhai enterprise headquarters base, No. 42 Caiyun Road, Jixiang community, Longcheng street, Longgang District, Shenzhen City, China  
**Manufacturer** : Shenzhen Dragon Glass Co., Ltd  
**Address** : Yunhai enterprise headquarters base, No. 42 Caiyun Road, Jixiang community, Longcheng street, Longgang District, Shenzhen City, China  
**Product Name** : Laminated (Safety) Glass  
**Trade Name** : N/A  
 3mm+0.76PVB+3mm, 4mm+0.76PVB+4mm, 6mm+1.52PVB+6mm,  
**Model No.** : 8mm+1.52PVB+8mm, 10mm+1.52PVB+10mm, 12mm+1.52PVB+12mm,  
 15mm+1.90PVB+15mm, 19mm+3.04PVB+19mm.  
**EC Directives** : CPR Regulation (EU) No 305/2011  
**Test Standards** : EN ISO 12543-2-2011  
 EN ISO 12543-3-2011

The referred test report(s) show that the product complies with the essential requirements in the above listed standards. The applicant is authorized to use this certificate in connection with the EC declaration of CPR conformity according to the Regulation.

The CE marking as shown below can be affixed on the equipment after the preparation of the necessary technical documentation as well as the conformity declaration by the manufacturer.

Whereas the Manufacturer is responsible for the certification of the product(s) and not exempted from performing all the necessary activities before placing the product(s) on the market.

The Manufacturer is also responsible for the internal production control to ensure the product(s) are in compliance with the essential requirements of the above mentioned Regulation(s).



Chief Manager

Date of Issue Apr 25, 2021

This statement is based on a single evaluation of the sample(s) of above mentioned product. It does not imply an assessment of the whole production.

LABTEST TECHNOLOGY LABORATORY LTD  
 Mitehua Pukyo Bio Park, Jinxu Road, Pingshan, Shenzhen, CHINA. <http://www.clabtest.com>



Certificate NO.: LBTC210420139S

## Declaration of Conformity

The following product has been assessed by us with the listing standards and found in conformity with the EC Council Regulation of (EU) No 305/2011. It is possible to use **CE** marking to demonstrate the compliance with this CPR Regulation.

**Report No.** : LBTR210420139S  
**Applicant** : Shenzhen Dragon Glass Co., Ltd  
**Address** : C108, Yunhai enterprise headquarters base, No. 42 Caiyun Road, Jixiang community, Longcheng street, Longgang District, Shenzhen City, China  
**Manufacturer** : Shenzhen Dragon Glass Co., Ltd  
**Address** : Yunhai enterprise headquarters base, No. 42 Caiyun Road, Jixiang community, Longcheng street, Longgang District, Shenzhen City, China  
**Product Name** : Tempered glass  
**Trade Name** : N/A  
**Model No.** : 4mm, 5mm, 6mm, 8mm, 10mm, 12mm, 15mm, 19mm.  
**EC Directives** : CPR Regulation (EU) No 305/2011  
**Test Standards** : EN 12150-1:2015  
 EN 12150-2:2004

The referred test report(s) show that the product complies with the essential requirements in the above listed standards. The applicant is authorized to use this certificate in connection with the EC declaration of CPR conformity according to the Regulation.

The CE marking as shown below can be affixed on the equipment after the preparation of the necessary technical documentation as well as the conformity declaration by the manufacturer.

Whereas the Manufacturer is responsible for the certification of the product(s) and not exempted from performing all the necessary activities before placing the product(s) on the market.

The Manufacturer is also responsible for the internal production control to ensure the product(s) are in compliance with the essential requirements of the above mentioned Regulation(s).



Chief Manager  
  
 Date of issue Apr 25, 2021

This statement is based on a single evaluation of the sample(s) of above mentioned product. It does not imply an assessment of the whole production.

LABTEST TECHNOLOGY LABORATORY LTD  
 Mitehua Pukyo Blo Park, Jinxiu Road, Pingshan, Shenzhen, CHINA. <http://www.labtest.com>

## Shenzhen Dragon Glass

é um fornecedor líder de vidro de segurança na China, se você estiver interessado em nossos produtos de vidro de segurança, entre em contato conosco para obter mais detalhes.