

# تست فشار



KOOPA

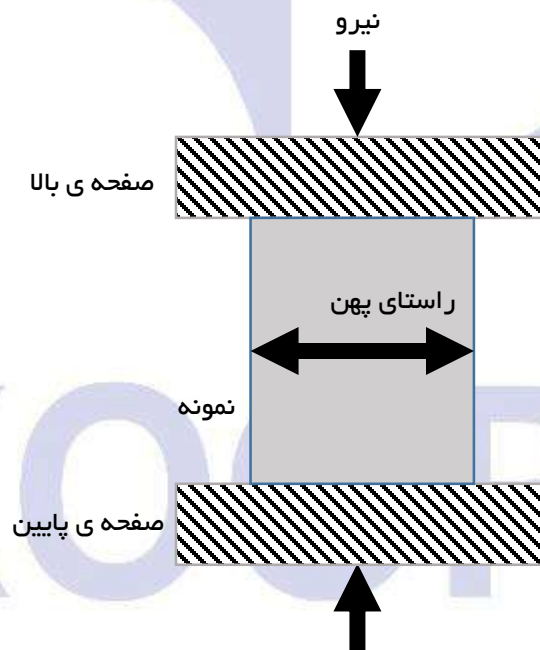
شرکت کوپا پژوهش تولیدکننده تجهیزات آزمون خواص مکانیکی مواد

(انواع سفتی سنج و تست کشش یونیورسال)

[WWW.KOOPACO.COM](http://WWW.KOOPACO.COM)

## تست فشار چیست؟

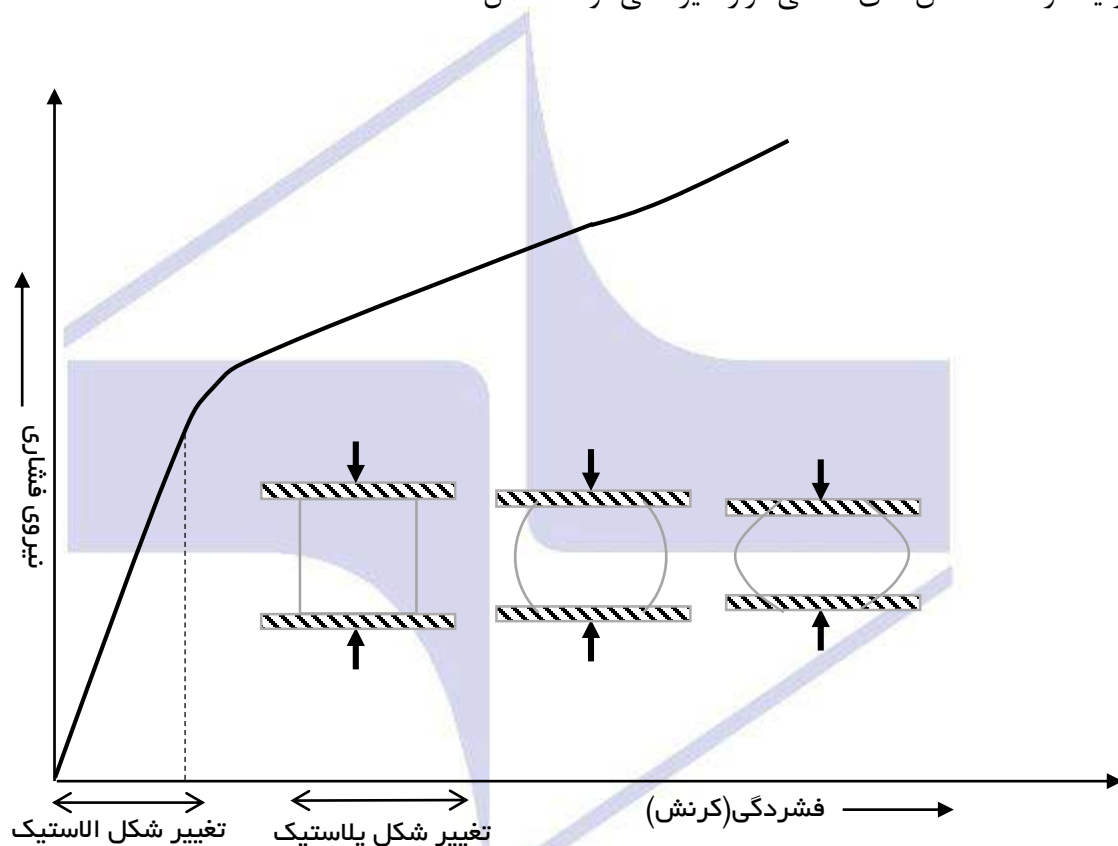
تست فشار، عبارت است از آزمونی که در آن ماده نیروهای مخالف هم را تجربه می کند. بدین معنی که به نمونه از دو سمت مقابل، نیروی فشاری وارد می شود یا به عبارت دیگر نمونه فشرده، کوبیده، له، یا مسطح می گردد. نمونه ی تست عموماً بین دو صفحه قرار می گیرد، این دو صفحه نیروی اعمالی را در دو سطح مقابل به هم در نمونه توزیع کرده و سپس این صفحات به کمک دستگاه تست یونیورسال به سمت هم فشرده شده و موجب مسطح شدن نمونه می گردند. نمونه ی فشرده شده معمولاً در جهت نیروی اعمالی کوتاه شده و در جهت عمود بر نیرو، پهن می شود. اساساً تست فشار برعکس تست کشش های معمول می باشد.



### هدف تست فشار:

هدف از اجرای تست فشار، تعیین رفتار یا واکنش ماده، از طریق اندازه گیری متغیرهایی نظیر کرنش، تنش و تغییر شکل نمونه در هنگام اعمال نیروی فشاری می باشد. با انجام تست فشار، استحکام فشاری، استحکام تسلیم، استحکام نهایی، حد الاستیک و مدول الاستیک از پارامترهای ماده تعیین می گردد. با درک ویژگی های این

پارامترها و مقادیر مربوط به ماده ای خاص، می توان تعیین نمود که آیا آن ماده برای کاربردی خاص مناسب است و یا اگر تحت تنش های خاصی قرار گیرد می تواند تحمل کند.



## انواع تست فشار:

به طور کلی تست فشار مواد، شامل دو نیروی مقابل به سمت یکدیگر است که به دو سطح مقابل هم در یک نمونه تست اعمال شده و موجب فشرده شدن نمونه می گردند. با این حال، تفاوت‌های زیادی در شرایط این تست بنیادی وجود دارد که ترکیبی از متغیرهای مختلف را شامل می شود. رایج ترین تست های فشار شامل حالت هایی است که نیروها به بیش از یک محور نمونه اعمال شده و یا در دماهای بالا و یا پایین انجام می گردد. تست یکنواخت، دوقطبی، سه گانه، دمای سرد، حرارت بالا، خستگی و خزش، همه مثال هایی از آزمون های مختلف فشار است که می تواند بر روی یک ماده انجام شود.

## انواع مواد تحت آزمون فشار:

موادی که تحت آزمون فشار قرار می گیرند عموماً دارای استحکام فشاری بالایی هستند، و استحکام کششی آنها مقدار کمتری دارد. تقریباً تمام مواد می توانند متناسب با کاربردهای فشاری را تجربه کنند، اما معمول ترین آنها از میان کلیه مواد، کامپوزیت ها، بتن، چوب، سنگ ها، آجرها، پلیمرها، پلاستیک ها، اسفنج ها و فلزات هستند.

منابع: [www.testresources.net](http://www.testresources.net)