

## TESTADORES DE IMPACTO DE PÊNDULO

### Série 9000



Os testadores de impacto por pêndulo da série 9000 da Instron são projetados para determinar a resistência ao impacto de termoplásticos. Disponíveis com capacidades de 0,5 a 50 Joules, os modelos 9050 são confiáveis e fáceis de operar.

#### SIMPLIFIQUE SEUS TESTES

- Trabalhe com mais segurança e eficiência com Configuração ergonômica dos martelos e suportes das amostras.
- Tudo em um. Alterne facilmente entre alta e baixa luminosidade. (50J) a baixa (0,5J) energia martelos e da configuração Charpy à Izod com um pêndulo.
- Com o PC de tela sensível ao toque integrado, assumo o controle de seus testes e maximize a eficiência do laboratório usando o extenso conjunto de parâmetros de teste armazenados para consulta rápida. usar.
- Juntamente com uma frenagem dupla superfície e posição conveniente, o freio a disco do martelo garante Alto torque, baixo esforço e operação suave.

#### TRABALHE DE FORMA MAIS INTELIGENTE

- O PC com painel de toque mostra Informações, como a porcentagem de energia absorvida, garantem aos operadores que cada teste é realizado de acordo com os padrões de teste.
- A patente “peça única” A estrutura do martelo, projetada especificamente para reduzir o desperdício de energia com a vibração, garante rigidez incomparável e precisão superior.
- Com o software opcional, agregue valor aos seus resultados e exporte qualquer informação pós-teste, desde um relatório profissional com gráficos e tabelas até textos personalizados. arquivos.
- A câmara de condicionamento térmico opcional, posicionada para envolver a morsa da amostra, garante um tempo de resposta rápido ao impacto durante os testes em baixas temperaturas.

#### GARANTA O FUTURO

- A eletrônica avançada reconhece automaticamente o martelo montado e recupera tudo seus dados relevantes do interno banco de dados, eliminando o risco de erros manuais.
- Ao realizar testes de impacto de pêndulo, valores de energia precisos só podem ser obtidos com um sistema feito de um monolítico robusto. estrutura e um codificador magnético preciso sem contato, capaz de garantir atrito zero.
- As proteções de segurança, tanto para as versões manuais quanto motorizadas, impedem o acesso indesejado à área de teste. Garantindo a máxima proteção.
- Todos os martelos instrumentados são gratuitos de fio: qualquer tempo de inatividade devido à configuração da conexão do martelo e danos ao fio são eliminados.

APLICAÇÕES MAIS COMUNS

Os ensaios de impacto Charpy e Izod são os métodos mais populares para determinar a resistência ao impacto de um material. Esses ensaios medem a quantidade total de energia que um material pode absorver. Essa absorção de energia está diretamente relacionada à fragilidade do material. Compreender as propriedades de absorção de energia de um material é crucial, pois permite prever quanta deformação plástica o material será capaz de suportar antes de uma falha catastrófica. Embora os métodos Izod e Charpy meçam propriedades semelhantes, a propagação da trinca é diferente devido às diferenças no projeto do corpo de prova e na configuração do ensaio.

|                                                    | Teste de impacto Charpy                                                                                                                                                                                                                                      | Teste de impacto Izod                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pontos fortes                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Maior variedade de aplicações: diferentes orientações de amostra podem explorar tanto o volume quanto a superfície resistência ao impacto</li><li>• Teste instrumentado para um completo perfil de impacto</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Uma velocidade de impacto</li><li>• Método semelhante para ISO e normas ASTM</li><li>• Alta repetibilidade</li></ul> |
| Pontos fracos                                      | Espécime sem restrições (o espécime é apoiado em suas duas extremidades em uma bigorna)                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• É necessária uma força de fixação repetível.</li><li>• Mais ressonância em instrumentos resultados</li></ul>         |
| Tipo de entalhes                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Formato em V com 3 raios diferentes</li><li>• Sem entalhe</li></ul>                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Formato em V com 2 raios diferentes</li><li>• Sem entalhe</li></ul>                                                  |
| Posição da amostra                                 | De lado ou de frente                                                                                                                                                                                                                                         | Vertical<br>(mantido em forma de balanço)                                                                                                                    |
| Ponto marcante                                     | Ensaio de flexão em três pontos realizado no meio da amostra.                                                                                                                                                                                                | Ponta superior da amostra (na extremidade da alavanca exposta)                                                                                               |
| Dimensões mais comuns de amostras padrão (T x LxL) | 4x10x80mm 3 x<br>15 x 33-39-75mm 3 x 10 x<br>33-39-75mm 3,17 x 12,7 x<br>127mm<br>6,35 x 12,7 x 127 mm<br>12,7 x 12,7 x 127 mm<br>10 x 10 x 55 mm<br>10 x 7,5 x 55 mm<br>10 x 5 x 55 mm<br>10 x 2,5 x 55 mm<br>5 x 5 x 55 mm                                 | 4x10x80mm<br>3,17x12,7x63,5mm<br>12,7x12,7x63,5mm<br>6,35x12,7x63,5mm                                                                                        |
| Padrões mais comuns*                               | ISO 179-1, ISO 179-2,<br>ASTM D6110                                                                                                                                                                                                                          | ISO 180,<br>ASTM D256                                                                                                                                        |

\*Nota: Nos testes ISO, cada martelo utilizado deve estar dentro de uma faixa de 10% a 80% de sua energia potencial inicial nominal.  
A norma ASTM permite o uso de até 85%.

ESPECIFICAÇÕES ÚTEIS

|                        | Modelo manual 9050             | Modelo motorizado 9050         |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Liberação do martelo   | Manual (pneumático opcional)   | Pneumático                     |
| frenagem de martelo    | Manual                         | Pneumático                     |
| Recuperação de martelo | Manual                         | Pneumático                     |
| Dimensões da máquina   | 1035 × 430 × 880 mm            | 1035 × 510 × 1190 mm           |
| Peso da máquina        | 220 kg (330 com placa de 50 J) | 270 kg (380 com placa de 50 J) |

[www.instron.com](http://www.instron.com)



Sede Mundial  
825 University Avenue, Norwood, MA 02062-2643 EUA  
Tel.: +1 800 564 8378 ou +1 781 575 5000

Sede Europeia  
Coronation Road, High Wycombe, Bucks HP12 3SY, Reino Unido  
Telephone: +44 1494 464646

Sede da CEAST  
Via Airauda 12, 10044 Pianezza TO, Itália  
Telephone: +39 011 968 5511