

## Elastómeros

# Procedimientos generales de preparación y acondicionamiento de probetas para ensayos físicos

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 53 *Plásticos y caucho*, cuya secretaría desempeña ANAIP.



## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-ISO 23529

UNE-ISO 23529

Elastómeros  
Procedimientos generales de preparación y acondicionamiento de probetas para  
ensayos físicos

*Rubber. General procedures for preparing and conditioning test pieces for physical test methods.*

*Caoutchouc. Procédures générales pour la préparation et le conditionnement des éprouvettes pour les méthodes d'essais physiques.*

Esta norma es idéntica a la Norma Internacional ISO 23529:2016.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-ISO 23529**

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

**Asociación Española de Normalización**

Génova, 6  
28004 MADRID-España  
Tel.: 915 294 900  
info@une.org  
www.une.org  
Depósito legal: M 2323:2020

© UNE 2020

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

|   |    |
|---|----|
| Prólogo .....   | 5  |
| 1 Objeto y campo de aplicación.....   | 6  |
| 2 Normas para consulta .....  | 6  |
| 3 Términos y definiciones.....  | 6  |
| 4 Identificación y conservación del registro .....  | 7  |
| 5 Condiciones normalizadas de laboratorio .....   | 7  |
| 5.1 Temperatura normalizada de laboratorio.....   | 7  |
| 5.2 Humedad normalizada de laboratorio .....  | 7  |
| 5.3 Otras condiciones.....  | 7  |
| 6 Almacenamiento de muestras y probetas .....   | 8  |
| 7 Preparación de probetas .....   | 8  |
| 7.1 Espesor de las probetas.....  | 8  |
| 7.2 Ajuste del espesor .....  | 9  |
| 7.2.1 Generalidades.....  | 9  |
| 7.2.2 Técnicas .....  | 9  |
| 7.2.3 Equipo de preparación de las probetas.....  | 10 |
| 7.3 Cortadoras de probetas.....   | 11 |
| 7.3.1 Generalidades.....  | 11 |
| 7.3.2 Cortadoras de cuchillas fijas.....  | 11 |
| 7.3.3 Cortadoras de hojas recambiables .....  | 12 |
| 7.3.4 Cortadoras rotatorias .....   | 13 |
| 7.4 Mantenimiento de las cortadoras.....  | 13 |
| 7.5 Preparación de probetas por moldeo .....  | 13 |
| 7.5.1 Placas de ensayo .....  | 13 |
| 7.5.2 Probetas.....   | 13 |
| 7.5.3 Materiales termoplásticos.....  | 13 |
| 7.6 Preparación de probetas no vulcanizadas .....   | 13 |
| 8 Acondicionamiento.....  | 14 |
| 8.1 Generalidades.....  | 14 |
| 8.2 Tiempo de acondicionamiento para temperaturas elevadas o por debajo de lo normal..... | 14 |
| 9 Medición de las dimensiones de las probetas.....  | 14 |
| 9.1 Método A. Para dimensiones inferiores a 30 mm .....                                   | 14 |
| 9.2 Método B. Para dimensiones comprendidas entre 30 mm y 100 mm ambos inclusive.....     | 15 |
| 9.3 Método C. Para dimensiones superiores a 100 mm.....                                   | 15 |
| 9.4 Método D. Método sin contacto .....   | 16 |
| 10 Condiciones de ensayo.....   | 16 |
| 10.1 Duración del ensayo .....  | 16 |
| 10.2 Temperatura y humedad .....  | 16 |
| 10.2.1 Temperatura y humedad normalizada de laboratorio.....                              | 16 |
| 10.2.2 Otras temperaturas de ensayo .....   | 17 |
| 11 Cámaras de ensayo.....   | 17 |
| 11.1 Requisitos generales para cámaras de temperatura controlada.....                     | 17 |

|                            |  |           |
|----------------------------|--|-----------|
| <b>11.2</b>                | <b>Cámaras para operar a temperaturas elevadas .....</b>                               | <b>18</b> |
| <b>11.2.1</b>              | <b>Cámaras con transferencia de calor por un medio gaseoso.....</b>                    | <b>18</b> |
| <b>11.2.2</b>              | <b>Cámaras con transferencia de calor por un medio líquido .....</b>                   | <b>18</b> |
| <b>11.2.3</b>              | <b>Lechos fluidizados.....</b>   | <b>18</b> |
| <b>11.3</b>                | <b>Cámaras para temperaturas por debajo de lo normal.....</b>                          | <b>18</b> |
| <b>11.3.1</b>              | <b>Unidades refrigeradas mecánicamente .....</b>                                       | <b>18</b> |
| <b>11.3.2</b>              | <b>Unidades con dióxido de carbono sólido (tipo de enfriamiento<br/>directo).....</b>  | <b>19</b> |
| <b>11.3.3</b>              | <b>Unidades de dióxido de carbono sólido (tipo de enfriamiento<br/>indirecto).....</b> | <b>19</b> |
| <b>11.3.4</b>              | <b>Unidades de refrigeración individuales.....</b>                                     | <b>19</b> |
| <b>11.3.5</b>              | <b>Nitrógeno líquido .....</b>   | <b>19</b> |
| <b>12</b>                  | <b>Informe de ensayo.....</b>  | <b>19</b> |
| <b>Anexo A (Normativo)</b> | <b>Tiempos de acondicionamiento para probetas de<br/>caucho .....</b>                  | <b>20</b> |
| <b>Bibliografía .....</b>  |  | <b>23</b> |

## **1 Objeto y campo de aplicación**

Este documento especifica procedimientos generales para la preparación, medición, marcado, almacenamiento y acondicionamiento de las probetas de caucho para ser utilizadas en ensayos físicos especificados en otras normas internacionales, y las condiciones recomendadas a utilizar durante los ensayos. No se incluyen condiciones especiales aplicables a un material o ensayo en particular o para simular unas condiciones climáticas específicas, ni se incluyen requisitos especiales para ensayos de productos completos.

Este documento también especifica los requisitos para el intervalo de tiempo entre la preparación y el ensayo de las probetas y los productos de caucho. Tales requisitos son necesarios para obtener resultados de ensayo reproducibles y minimizar desacuerdos entre cliente y proveedor.

## **2 Normas para consulta**

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

ISO 1795, *Caucho bruto, natural y sintético. Procedimientos de toma de muestras y preparación posterior.*