

## INFORME DE ENSAYOS N° 1960/2025

| 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA |                                                                                                                                                                                                                               |                      |            |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| N° DE INGRESO                    | 1060/2025                                                                                                                                                                                                                     | FECHA DE INGRESO     | 28/10/2025 |
| CLIENTE                          | HD ÓPTICAS S.A.                                                                                                                                                                                                               |                      |            |
| CONTACTO                         | Nombre: Sr. Sebastián Bustamante<br>Correo: sbustamante@hdopticas.cl                                                                                                                                                          |                      |            |
| DESCRIPCIÓN MUESTRA              | Un par de calcetines térmicos con cobre                                                                                                                                                                                       |                      |            |
| PRESUPUESTO N°                   | 1011/2025                                                                                                                                                                                                                     | FECHA ACEPTACIÓN     | 24/10/2025 |
| ENSAYOS SOLICITADOS              | Determinar la composición del calcetín en los siguientes hilados: Base, de refuerzo, vanizado, de costuras, hilo elástico e hilado de cobre.<br>- Estabilidad dimensional<br>- Solidez al lavado acuoso<br>- Solidez al sudor |                      |            |
| INICIO ENSAYOS                   | 30/10/2025                                                                                                                                                                                                                    | FINALIZACIÓN ENSAYOS | 04/11/2025 |
| OBSERVACIÓN                      | <i>El lugar de realización de los ensayos corresponde al laboratorio de Cal-Tex Spa., ubicado en Av. Pdte. Sebastián Piñera 577, Las Condes, Santiago, Chile.</i>                                                             |                      |            |

| 2.- ANTECEDENTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a) Los valores consignados en el presente informe corresponden a los resultados obtenidos en los análisis, expresamente, solicitados por el cliente, sobre la muestra por él aportada al laboratorio, <b>SIN QUE REPRESENTEN CERTIFICACIÓN DE LOTE, NI PARTIDA ALGUNA.</b></p> <p>b) Cal-Tex Spa. no se hace responsable por defectos del tejido, durante el uso, producto de agentes distintos al analizado por esta empresa.</p> |

| 3.- RESULTADOS OBTENIDOS |                                                      |          |                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------|
| A. HILADO BASE           |                                                      |          |                                        |
| ENSAYO                   | MUESTRA                                              | FECHA    | MÉTODO ENSAYO                          |
| Composición              | 100% Acrílico                                        | 04/11/25 | AATCC<br>20/2021<br>20A/2021<br>(2023) |
| B. HILADO DE REFUERZO    |                                                      |          |                                        |
| ENSAYO                   | MUESTRA                                              | FECHA    | MÉTODO ENSAYO                          |
| Composición              | 100% Poliamida                                       | 04/11/25 | AATCC<br>20/2021<br>20A/2021<br>(2023) |
| C. HILADO DE VANIZADO    |                                                      |          |                                        |
| ENSAYO                   | MUESTRA                                              | FECHA    | MÉTODO ENSAYO                          |
| Composición              | Poliéster/Elastano                                   | 04/11/25 | AATCC<br>20/2021<br>20A/2021<br>(2023) |
| D. HILADO DE COSTURA     |                                                      |          |                                        |
| ENSAYO                   | MUESTRA                                              | FECHA    | MÉTODO ENSAYO                          |
| Composición              | 100% Poliamida                                       | 04/11/25 | AATCC<br>20/2021<br>20A/2021<br>(2023) |
| E. HILADO ELÁSTICO       |                                                      |          |                                        |
| ENSAYO                   | MUESTRA                                              | FECHA    | MÉTODO ENSAYO                          |
| Composición              | Goma<br>Con doble recubrimiento de 100%<br>Poliéster | 04/11/25 | AATCC<br>20/2021<br>20A/2021<br>(2023) |
| F. HILADO CON COBRE      |                                                      |          |                                        |
| ENSAYO                   | MUESTRA                                              | FECHA    | MÉTODO ENSAYO                          |
| Composición              | Poliamida/Cobre                                      | 04/11/25 | AATCC<br>20/2021<br>20A/2021<br>(2023) |

**3.- RESULTADOS OBTENIDOS** *(Continuación)*

| ENSAYO                          | MUESTRA          | FECHA    | MÉTODO ENSAYO                                                            |
|---------------------------------|------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------|
| Solidez del colorante al lavado | Escala de grises | 30/10/25 | AATCC<br>61/2013<br>(2020)<br>2-A                                        |
| Degradación                     | 4-5              |          |                                                                          |
| Descarga                        |                  |          |                                                                          |
| Acetato                         | 4-5              |          |                                                                          |
| Algodón                         | 4-5              |          |                                                                          |
| Poliamida                       | 4                |          |                                                                          |
| Poliéster                       | 4-5              |          |                                                                          |
| Acrílico                        | 4-5              |          |                                                                          |
| Lana                            | 4                |          |                                                                          |
| Solidez del colorante al sudor  | Escala de grises | 30/10/25 | AATCC<br>15/2021                                                         |
| Degradación                     | 4-5              |          |                                                                          |
| Descarga                        |                  |          |                                                                          |
| Acetato                         | 4-5              |          |                                                                          |
| Algodón                         | 4-5              |          |                                                                          |
| Poliamida                       | 4-5              |          |                                                                          |
| Poliéster                       | 4-5              |          |                                                                          |
| Acrílico                        | 4-5              |          |                                                                          |
| Lana                            | 4-5              |          |                                                                          |
| Estabilidad dimensional         |                  | 03/11/25 | AATCC<br>150/2018<br>- Ciclo: Normal<br>- T°: 27 °C<br>- Secado: Tendido |
| Largo                           | -3,7%            |          |                                                                          |
| Ancho                           | -1,8%            |          |                                                                          |

**5.- VALIDACIÓN DEL INFORME**

Si desea verificar y validar el presente informe, puede acceder a la plataforma **PORTAL.CALTEX.CL**, e ingresar a la sección "valida tu informe", introduciendo el código de validación que encontrará en el pie de página del presente documento.



**Sergio Reyes Lisoni**  
Jefe de Laboratorio



**Myriam Subiabre Briceño**  
Ingeniero Textil - Gerente Técnico

**Importante:** Los resultados de los ensayos se refieren únicamente la muestra analizada. Este informe de ensayo no puede ser reproducido, total ni parcialmente. Las muestras restantes serán destruidas después de una semana, a no ser que se solicite expresamente su devolución al cliente.

MSB/srl/mcb/pbs.  
Ing.N°1060/2025