

## INFORME DE ENSAYOS Nº 1602/2025

1 IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA							
Nº DE INGRESO	0861/2025	FECHA DE INGRESO	04/09/2025				
CLIENTE	VICSA SAFETY COMERCIAL LTDA.						
CONTACTO	Nombre: Sr. Rodrigo Díaz Correo: rodrigo.diaz@vicsa.cl						
DESCRIPCIÓN MUESTRA	Un Pantalón masculino, tercera capa, color azul petróleo, talla L, marca Hardwork, identificado como "Modelo Wolverine Anti ácido"						
PRESUPUESTO №	0791/2025	FECHA ACEPTACIÓN	03/09/2025				
ENSAYOS SOLICITADOS	Resistencia a la penetración de los líquidos nocivos expresamente solicitados por el cliente.						
INICIO ENSAYOS	05/09/2025	FINALIZACIÓN ENSAYOS	15/09/2025				
OBSERVACIÓN	El lugar de realización de los ensayos corresponde al laboratorio de Cal-Tex Spa., ubicado en Av. Pdte. Sebastian Piñera 577, Las Condes, Santiago, Chile.						

## 2.- ANTECEDENTES

- 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, SIN QUE REPRESENTEN CERTIFICACIÓN DE LOTE, NI PARTIDA ALGUNA.
- **b)** Cal-Tex Spa. no se hace responsable por defectos del tejido, durante el uso, producto de agentes distintos al analizado por esta empresa.



3 RESULTADOS OBTENIDOS							
ENSAYO	MUESTRA		FECHA	MÉTODO ENSAYO			
Resistencia a la penetración de líquidos nocivos	Absorción	Repelencia	Penetración	12/09/25	UNE 40380/1985		
<b>a) Ácido Sulfúrico:</b> -Concentración 98% -Temperatura: Ambiente					Categoría III		
Longitudinal Transversal	2,2% 1,3%	97,8% 98,7%	0,0% 0,0%				
b) Ácido Sulfúrico: -Concentración 70% -Temperatura: Ambiente							
Longitudinal Transversal	0,6% 0,3%	99,4% 99,7%	0,0% 0,0%				
c) Ácido Clorhídrico: -Concentración 25% -Temperatura: Ambiente							
Longitudinal Transversal	3,4% 0,8%	96,6% 99,2%	0,0% 0,0%				
d) Ácido Nítrico: -Concentración 70% -Temperatura: Ambiente							
Longitudinal Transversal	8,4% 8,5%	91,6% 91,5%	0,0% 0,0%				



#### 4.- COMENTARIOS

# A. RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE LÍQUIDOS NOCIVOS

- a) Según lo establecido en la Norma UNE 40380, las prendas de protección se clasifican en las siguientes categorías:
- Categoría I: Prendas que aseguran una protección limitada durante una jornada laboral contra pequeños goteos ocasionales de líquidos nocivos.
- Categoría II: Prendas que aseguran una protección limitada durante una jornada laboral contra ocasionales exposiciones a sucesivas salpicaduras de líquidos nocivos o pequeños goteos.
- Categoría III: Prendas que aseguran una protección limitada en caso de salpicaduras o chorro a baja presión de un líquido nocivo, en condiciones tales que su resistencia a la penetración es suficiente como para permitir quitarse la prenda empapada o tomar otras medidas que eviten serios perjuicios a la persona.
- b) Cuando se efectúan ensayos según se indica en el numeral 5 de la norma, la resistencia a la penetración de líquidos nocivos en los tejidos utilizados en la confección de las prendas de las categorías I, II y III será tal que, un minuto después de que la impregnación de ensayo se ha realizado, no debe aparecer ninguna mancha en el papel filtro situado bajo la muestra de material objeto del ensayo. Además, el índice de eficiencia o repelencia de los tejidos utilizados en la confección de las prendas de la Categoría II será por lo menos igual a 75 y el de los materiales utilizados en la confección de prendas de la categoría III será por lo menos igual a 90.

## 5.- CONCLUSIÓN

De los resultados obtenidos se concluye que el tejido base, del pantalón masculino, color azul petróleo, **es resistente** a la acción de los ácidos utilizados, bajo las condiciones indicadas.

Av. Pdte. Sebastián Piñera E. 577, Las Condes, Santiago, Chile, +56 2 22460464 / +56 9 93335839, caltex@caltex.cl, www.caltex.cl



## 6.- 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/csd/jmo/pbs. Ing. Nº0861/2025