

INFORME DE ENSAYOS N° 0890/2025

1. IDENTIFICACION DE LA MUESTRA			
N° DE INGRESO	0485/2025	FECHA DE INGRESO	22/05/2025
CLIENTE	INGENIERIA Y SEGURIDAD INDUSTRIAL KS LTDA.		
CONTACTO	Nombre: Sr. Roberto Valdivia Correo: rvaldivia@ksltda.cl		
DESCRIPCIÓN MUESTRA	Conjunto de Parka y Jardinera Bicolor, modelo Bunker, talla M.		
PRESUPUESTO N°	0413/2025-A y 0414/2025-A	FECHA ACEPTACIÓN	12/05/2025
ENSAYOS SOLICITADOS	Determinar las características técnicas expresamente solicitadas por el cliente, verificando su cumplimiento con la Norma Chilena NCh 3254/2011.		
INICIO ENSAYOS	23/05/2025	FINALIZACIÓN ENSAYOS	28/05/2025
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 SIN QUE REPRESENTEN CERTIFICACIÓN DE LOTE, NI PARTIDA ALGUNA.</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							
3.1 CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES							
A. TEJIDO BASE COLOR NARANJA							
ENSAYO	MUESTRA				OBSERVACIÓN	FECHA	METODO ENSAYO
Coordenadas cromáticas Naranja Flúor	Requisito		Tejido Naranja		CUMPLE Corresponde a Naranja Flúor	27/05/25	UNE EN 471/2004 NCh 3254. Of2011
	x	y	x	y			
	0,610	0,390	0,5903	0,3586			
	0,535	0,375					
	0,570	0,340					
	0,655	0,345					
Factor de luminancia	Mínimo 0,40		0,46				
Impermeabilidad, promedio Tejido	777,1 pulgadas columnas de agua				Sin observación	27/05/25	AATCC 127/2017 (2018)
Sellado de costuras	247,8 pulgadas columnas de agua						
Transmisión de vapor de agua, promedio	1082,3 g/m ² /24 hrs				Sin observación	27/05/25	ASTM E 96/2022 Método B
Resistencia al desgarre, promedio Urdiembre trama	3,7 Kgf 3,3 Kgf				Sin observación	27/05/25	ASTM D 1424/2021
B. TEJIDO BASE COLOR AZUL							
ENSAYO	MUESTRA				OBSERVACIÓN	FECHA	METODO ENSAYO
Impermeabilidad, promedio Tejido	768,7 pulgadas columnas de agua				Sin observación	27/05/25	AATCC 127/2017 (2018)
Transmisión de vapor de agua, promedio	1017,2 g/m ² /24 h				Sin observación	27/05/25	ASTM E 96/2022 Método B
Resistencia al desgarre, promedio Urdiembre trama	3,6 Kgf 3,2 Kgf				Sin observación	27/05/25	ASTM D 1424/2021

C. CINTAS FEFLECTANTES – COMPORTAMIENTO EN SECO											
ENSAYO	REQUISITO				MUESTRA				OBSERVACION	FECHA	METODO ENSAYO
Coeficiente de Retro-Reflexión (cd/lux/m ²) Mínimo Tipo I Ángulo observación 12' 20' 1º 1º30' Tipo II Ángulo observación 12' 20' 1º 1º30'	Ángulo Iluminación				Ángulo Iluminación				CUMPLE Con Nivel 1 y Nivel 2	27/05/25	NCh 3254/2011
	5°	20°	30°	40°	5°	20°	30°	40°			
	250	220	135	50	462	431	317	190			
	120	100	75	30	320	285	192	106			
	25	15	12	10	28,6	28,8	21,0	13,1			
	10	7	5	4	14,8	14,8	13,6	8,4			
	330	290	180	65	462	431	317	190			
	250	200	170	60	320	285	192	106			
	25	15	12	10	28,6	28,8	21,0	13,1			
	10	7	5	4	14,8	14,8	23,6	8,4			

D. CINTAS FEFLECTANTES – COMPORTAMIENTO BAJO LLUVIA							
ENSAYO	REQUISITO		MUESTRA		OBSERVACION	FECHA	METODO ENSAYO
Coeficiente de Retro-Reflexión (cd/lux/m ²) Mínimo Ángulo observación 12'	Ángulo Iluminación		Ángulo Iluminación		CUMPLE	27/05/25	NCh 3254/2011
	5°		5°				
	100		319,3				

3.2. CARACTERISTICAS DE CONFECCIÓN		
A. CINTA REFLECTANTE – REQUISITOS ESPECIFICOS DE DISEÑO PARA PARKA		
REQUISITO NCH 3254/2011	MUESTRA	OBSERVACION
<p>4.2.4 Las chaquetas deben tener dos bandas horizontales de material retroreflectante, que rodeen el torso con una inclinación máxima de $\pm 20^\circ$, separadas por una distancia mínima de 50 mm., y bandas de material retroreflectante que unan la banda superior del torso de adelante hacia atrás, pasando por sobre cada hombro. La parte baja de la banda interior del torso debe estar a una distancia mínima de 50 mm. del borde inferior del chaleco.</p> <p>o</p> <p>a) Las chaquetas deben tener una banda de material retroreflectante que rodee el torso con una inclinación máxima de $\pm 20^\circ$ respecto de la horizontal, y bandas que unan ésta de adelante hacia atrás por sobre cada hombro. La parte baja de la banda del torso debe estar a una distancia mínima de 50 mm. del borde inferior del chaleco.</p> <p>o</p> <p>b) Las chaquetas deben tener dos bandas de material retroreflectante separadas por una distancia mínima de 50 mm., que rodeen el torso con una inclinación máxima de $\pm 20^\circ$ respecto de la horizontal. La parte baja de la banda inferior debe estar a una distancia mínima de 50 mm del ruedo.</p> <p>4.2.5 Las mangas de las chaquetas deben estar rodeadas por dos bandas de material retrorreflectante separadas por una distancia mínima de 50 mm. La parte baja de la banda inferior debe estar a una distancia mínima de 50 mm del borde de la manga</p> <p>- Ancho de las cintas: 50,0 mm., mínimo.</p>	<p>4.2.4 b) Lo chaqueta tiene dos bandas de material retrorreflectante separadas por una distancia de 85,0 mm., que rodean el torso sin presentar inclinación respecto de la horizontal. La parte baja de la banda inferior está a una distancia de 215,0 mm del ruedo.</p> <p>4.2.5 Las mangas de la chaqueta están rodeadas por dos bandas de material retrorreflectante separadas por una distancia de 90,0 mm. La parte baja de la banda inferior está a una distancia de 230,0 mm del borde de la manga.</p> <p>- Ancho de las cintas: 50,0 mm.</p>	<p>CUMPLE</p> <p>En lo referido a ubicación y ancho de las cintas</p>

B. CINTA REFLECTANTE – REQUISITOS ESPECIFICOS DE DISEÑO PARA JARDINERA		
REQUISITO NCH 3254/2011	MUESTRA	CUMPLE/ NO CUMPLE
<p>4.2.6 Las jardineras deben tener dos bandas de material retrorreflectante, separadas por una distancia mínima de 50 mm, que rodeen cada pernera, con una inclinación máxima de $\pm 20^\circ$ respecto de la horizontal. La parte baja de la banda inferior debe estar a una distancia mínima de 50 mm del borde de la pernera.</p> <p>4.2.7 Las jardineras de las Clases 2 y 3 deben tener una banda de material retrorreflectante, que rodeen el torso, con una inclinación máxima de $\pm 20^\circ$ respecto de la horizontal.</p> <p>- Ancho de las cintas: 50,0 mm. mínimo.</p>	<p>4.2.6 La jardinera tiene dos bandas de material retrorreflectante, separadas por una distancia de 56,0 mm, que rodean cada pernera sin presentar inclinación respecto de la horizontal. La parte baja de la banda inferior está a una distancia de 270,0 mm del borde de la pernera.</p> <p>4.2.7 La jardinera no contiene banda de material retrorreflectante en el torso.</p> <p>- Ancho de las cintas: 50,0 mm</p>	<p>CUMPLE</p> <p>En lo referido a ubicación y ancho de las cintas</p>

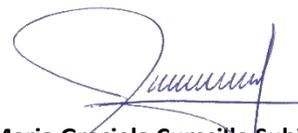
4. COMENTARIOS
<p>A. IMPERMEABILIDAD AL AGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menor a 40 pulgadas columna de agua (<1000 mm columna de agua): Permeable. • Igual o Mayor a 40 pulgadas columnas de agua (≥ 1000 mm columna de agua): Levemente resistente al paso del agua. • Igual o mayor a 60 pulgadas columna de agua (≥ 1500 mm columna de agua): Repelente o Resistente al paso del agua. • Igual o mayor a 100 pulgadas columna de agua (≥ 2500 mm columna de agua): Impermeable al paso del agua. • Igual a mayor a 280 pulgadas columna de agua (≥ 7000 mm columna de agua): Altamente impermeable al paso del agua.

5. VALIDACIÓN DEL INFORME

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



Sergio Reyes Lisoni
Jefe de Laboratorio



Maria Graciela Cumsille Subiabre
Ingeniero Textil – Gerente de Calidad

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.

MGCS/srl/rca/jmo/lib.
Ingreso 0485/2025.