

INFORME DE ENSAYOS N° 0294/2021

1.- IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
N° DE INGRESO	0166/2021	FECHA DE INGRESO	28/01/2021
CLIENTE	KUPFER HNOS. S.A.		
CONTACTO	Nombre: Sr. Pedro Salinas Dirección: Libertad N° 58, Santiago Teléfono: 223515000		
MUESTRA	Un lote de esclavinas de color azul marino, marca IGNI TECHXTREME.		
PRESUPUESTO N°	0991/2020	FECHA ACEPTACIÓN	13/01/2021
ENSAYOS SOLICITADOS	Determinar la inflamabilidad vertical y la resistividad superficial, a fin de certificar las características ignífugas y conductoras de la prenda.		
INICIO ENSAYOS	18/02/2021	FINALIZACIÓN ENSAYOS	26/02/2021

2.- ANTECEDENTES			
FECHA TOMA DE MUESTRA	19/01/2021	N° INGRESO INSPECCIÓN	No aplica.
N° DE CIT	009/2021	TAMAÑO DEL LOTE	2.500 Esclavinas
MUESTRA DESTRUCTIVA	5 Esclavinas	TALLAS DESTRUIDAS	Talla única
MUESTREO	NCh44. Of. 2007, Nivel Especial de Inspección S-1, para ensayos destructivos.		

3.- RESULTADOS OBTENIDOS				
3.1.- ESCLAVINA, MUESTRA 1				
A. TEJIDO BASE				
ENSAYO	VALOR MUESTRA		FECHA	MÉTODO ENSAYO
Propagación limitada de la llama, promedio	Largo	Ancho	19/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método A
- Presencia de llama que alcance el borde de la probeta	NO	NO		
- Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama	NO	NO		
- Goteo de material fundido	NO	NO		
- Desprendimiento de residuos	NO	NO		
- Tiempo post combustión	0 seg.	0 seg.		
- Tiempo post incandescencia	0 seg.	0 seg.		
Propagación limitada de la llama, promedio	Largo	Ancho	19/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método B
- Presencia de llama que alcance el borde de la probeta	NO	NO		
- Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama	NO	NO		
- Goteo de material fundido	NO	NO		
- Desprendimiento de residuos	NO	NO		
- Tiempo post combustión	0 seg.	0 seg.		
- Tiempo post incandescencia	11,0 seg.	8,5 seg.		
Resistividad superficial, promedio	Cara exterior $12,7 \times 10^{10}$ Ohms	Cara interior $6,1 \times 10^{10}$ Ohms	18/02/2021	EN 1149-1 / 1149-5

B. HILO DE COSER			
ENSAYO	VALOR MUESTRA	FECHA	MÉTODO ENSAYO
Propagación limitada de la llama, promedio - Presencia de llama que alcance el borde de la probeta - Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama - Goteo de material fundido - Desprendimiento de residuos - Tiempo post combustión - Tiempo post incandescencia	NO NO NO NO 0 seg. 0 seg.	26/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método A
Propagación limitada de la llama, promedio - Presencia de llama que alcance el borde de la probeta - Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama - Goteo de material fundido - Desprendimiento de residuos - Tiempo post combustión - Tiempo post incandescencia	NO NO NO NO 0 seg. 0 seg.	26/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método B

3.2.- ESCLAVINA, MUESTRA 2				
A. TEJIDO BASE				
ENSAYO	VALOR MUESTRA		FECHA	MÉTODO ENSAYO
Propagación limitada de la llama, promedio	Largo	Ancho	19/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método A
- Presencia de llama que alcance el borde de la probeta	NO	NO		
- Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama	NO	NO		
- Goteo de material fundido	NO	NO		
- Desprendimiento de residuos	NO	NO		
- Tiempo post combustión	0 seg.	0 seg.		
- Tiempo post incandescencia	0 seg.	0 seg.		
Propagación limitada de la llama, promedio	Largo	Ancho	19/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método B
- Presencia de llama que alcance el borde de la probeta	NO	NO		
- Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama	NO	NO		
- Goteo de material fundido	NO	NO		
- Desprendimiento de residuos	NO	NO		
- Tiempo post combustión	0 seg.	0 seg.		
- Tiempo post incandescencia	9,0 seg.	7,0 seg.		
Resistividad superficial, promedio	Cara exterior $14,5 \times 10^{10}$ Ohms	Cara interior $6,2 \times 10^{10}$ Ohms	18/02/2021	EN 1149-1 / 1149-5

B. HILO DE COSER			
ENSAYO	VALOR MUESTRA	FECHA	MÉTODO ENSAYO
Propagación limitada de la llama, promedio - Presencia de llama que alcance el borde de la probeta - Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama - Goteo de material fundido - Desprendimiento de residuos - Tiempo post combustión - Tiempo post incandescencia	NO NO NO NO 0 seg. 0 seg.	26/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método A
Propagación limitada de la llama, promedio - Presencia de llama que alcance el borde de la probeta - Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama - Goteo de material fundido - Desprendimiento de residuos - Tiempo post combustión - Tiempo post incandescencia	NO NO NO NO 0 seg. 0 seg.	26/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método B

3.3.- ESCLAVINA, MUESTRA 3				
A. TEJIDO BASE				
ENSAYO	VALOR MUESTRA		FECHA	MÉTODO ENSAYO
Propagación limitada de la llama, promedio	Largo	Ancho	19/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método A
- Presencia de llama que alcance el borde de la probeta	NO	NO		
- Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama	NO	NO		
- Goteo de material fundido	NO	NO		
- Desprendimiento de residuos	NO	NO		
- Tiempo post combustión	0 seg.	0 seg.		
- Tiempo post incandescencia	0 seg.	0 seg.		
Propagación limitada de la llama, promedio	Largo	Ancho	19/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método B
- Presencia de llama que alcance el borde de la probeta	NO	NO		
- Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama	NO	NO		
- Goteo de material fundido	NO	NO		
- Desprendimiento de residuos	NO	NO		
- Tiempo post combustión	0 seg.	0 seg.		
- Tiempo post incandescencia	7,0 seg.	10,0 seg.		
Resistividad superficial, promedio	Cara exterior $13,2 \times 10^{10}$ Ohms	Cara interior $8,3 \times 10^{10}$ Ohms	19/02/2021	EN 1149-1 / 1149-5

B. HILO DE COSER			
ENSAYO	VALOR MUESTRA	FECHA	MÉTODO ENSAYO
Propagación limitada de la llama, promedio - Presencia de llama que alcance el borde de la probeta - Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama - Goteo de material fundido - Desprendimiento de residuos - Tiempo post combustión - Tiempo post incandescencia	NO NO NO NO 0 seg. 0 seg.	26/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método A
Propagación limitada de la llama, promedio - Presencia de llama que alcance el borde de la probeta - Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama - Goteo de material fundido - Desprendimiento de residuos - Tiempo post combustión - Tiempo post incandescencia	NO NO NO NO 0 seg. 0 seg.	26/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método B

3.4.- ESCLAVINA, MUESTRA 4				
A. TEJIDO BASE				
ENSAYO	VALOR MUESTRA		FECHA	MÉTODO ENSAYO
Propagación limitada de la llama, promedio	Largo	Ancho	19/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método A
- Presencia de llama que alcance el borde de la probeta	NO	NO		
- Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama	NO	NO		
- Goteo de material fundido	NO	NO		
- Desprendimiento de residuos	NO	NO		
- Tiempo post combustión	0 seg.	0 seg.		
- Tiempo post incandescencia	0 seg.	0 seg.		
Propagación limitada de la llama, promedio	Largo	Ancho	19/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método B
- Presencia de llama que alcance el borde de la probeta	NO	NO		
- Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama	NO	NO		
- Goteo de material fundido	NO	NO		
- Desprendimiento de residuos	NO	NO		
- Tiempo post combustión	0 seg.	0 seg.		
- Tiempo post incandescencia	8,5 seg.	7,5 seg.		
Resistividad superficial, promedio	Cara exterior $16,3 \times 10^{10}$ Ohms	Cara interior $11,0 \times 10^{10}$ Ohms	19/02/2021	EN 1149-1 / 1149-5

B. HILO DE COSER			
ENSAYO	VALOR MUESTRA	FECHA	MÉTODO ENSAYO
Propagación limitada de la llama, promedio - Presencia de llama que alcance el borde de la probeta - Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama - Goteo de material fundido - Desprendimiento de residuos - Tiempo post combustión - Tiempo post incandescencia	NO NO NO NO 0 seg. 0 seg.	26/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método A
Propagación limitada de la llama, promedio - Presencia de llama que alcance el borde de la probeta - Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama - Goteo de material fundido - Desprendimiento de residuos - Tiempo post combustión - Tiempo post incandescencia	NO NO NO NO 0 seg. 0 seg.	26/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método B

3.5.- ESCLAVINA, MUESTRA 5				
A. TEJIDO BASE				
ENSAYO	VALOR MUESTRA		FECHA	MÉTODO ENSAYO
Propagación limitada de la llama, promedio	Largo	Ancho	19/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método A
- Presencia de llama que alcance el borde de la probeta	NO	NO		
- Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama	NO	NO		
- Goteo de material fundido	NO	NO		
- Desprendimiento de residuos	NO	NO		
- Tiempo post combustión	0 seg.	0 seg.		
- Tiempo post incandescencia	0 seg.	0 seg.		
Propagación limitada de la llama, promedio	Largo	Ancho	19/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método B
- Presencia de llama que alcance el borde de la probeta	NO	NO		
- Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama	NO	NO		
- Goteo de material fundido	NO	NO		
- Desprendimiento de residuos	NO	NO		
- Tiempo post combustión	0 seg.	0 seg.		
- Tiempo post incandescencia	11,0 seg.	10,5 seg.		
Resistividad superficial, promedio	Cara exterior $17,0 \times 10^{10}$ Ohms	Cara interior $12,5 \times 10^{10}$ Ohms	19/02/2021	EN 1149-1 / 1149-5

B. HILO DE COSER			
ENSAYO	VALOR MUESTRA	FECHA	MÉTODO ENSAYO
Propagación limitada de la llama, promedio - Presencia de llama que alcance el borde de la probeta - Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama - Goteo de material fundido - Desprendimiento de residuos - Tiempo post combustión - Tiempo post incandescencia	NO NO NO NO 0 seg. 0 seg.	26/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método A
Propagación limitada de la llama, promedio - Presencia de llama que alcance el borde de la probeta - Presencia de agujeros, en el sector de aplicación de la llama - Goteo de material fundido - Desprendimiento de residuos - Tiempo post combustión - Tiempo post incandescencia	NO NO NO NO 0 seg. 0 seg.	26/02/2021	UNE EN ISO 15025 Método B

4.- CONCLUSIÓN

De los resultados obtenidos se concluye que la muestra extraída desde el lote de Esclavinas de la empresa KUPFER HNOS., está constituida por materiales que no permiten la propagación de la llama, al ser ensayados bajo las directrices de la norma UNE EN ISO 15025.

En lo que se refiere a la resistividad superficial, el valor obtenido por el tejido es levemente superior al establecido como máximo en la norma EN 1149-5 para prendas conductoras de la electricidad estática ($2,5 \times 10^9$ Ohms por al menos una de las caras). No obstante, al estar compuesto en su mayoría de fibras celulósicas (60% Modacrílico - 39% Algodón - 1% Fibra de carbono, según rotulación de la prenda), no es propenso a cargarse electroestáticamente.

JEFE DE LABORATORIO	SERGIO REYES LISONI
FIRMA	
INGENIERO TEXTIL – GERENTE TÉCNICO	MYRIAM SUBIABRE BRICENO
FIRMA	

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 1 mes, a no ser que se solicite expresamente su devolución al cliente. Sólo el informe de ensayo original, firmado, es legalmente vinculante.

MSB/srl/mcb/pbs.
 Ing.0166/2021