



Descripción	Trajes de Protección contra químicos KLEENGUARD®A70
Composición	100% poliolefina (53.3% polipropileno y 46.7% polietileno)
Marca	KLEENGUARD®
País de Origen	México

Actualización: Marzo 2019

Código	Código LAO SAP	Presentación	Formato	Código EAN 13	Código ITF 14	Peso Bruto (kg)	Dimensiones de Caja (cm)
09812	30193253	Caja de 12 unidades	M	N/A	10036000 098126	3.5	40.6 X 30.5 X 32.7
09813	30193252	Caja de 12 unidades	L	N/A	10036000 098133	3.6	40.6 X 30.5 X 32.7
09814	30193251	Caja de 12 unidades	XL	N/A	10036000 098140	3.8	40.6 X 30.5 X 32.7

› Información General

Los trajes KLEENGUARD®A70 son de uso limitado y están diseñados para brindar protección contra penetración de partículas y químicos líquidos peligrosos a presión (mangueras, aerosol, atomizadores, entre otros). Las propiedades de la tela se presentan a continuación:

Resumen de Propiedades de la Tela				
	Propiedad	Método de Prueba	Resultados	Unidad
Propiedades físicas	Resistencia a la Tensión MD	ASTM D5034	31.5	lbf
	Resistencia a la Tensión CD	ASTM D5034	23.0	lbf
	Rasgado trapezoidal MD	ISO 9073-4	12.8	lbf
	Rasgado trapezoidal CD	ISO 9073-4	7.9	lbf
	Prueba de Ruptura Mullen	ISO 13938-2	28.3	psi
	Flamabilidad	CPSC 1610	Clase 1	-
Protección	Disipación estática (<0.5 s)	NFPA 99	Aprobada	-
	Penetración de sangre	ASTM F1670	Aprobada	-
	Patógenos hematógenos	ASTM F1671*	Aprobada	-

*En esta prueba, se describe la resistencia del traje a la penetración de patógenos transmitidos por la sangre, usando el sistema de prueba de penetración bacteriófago Phi – X174

› Características del Material

Los trajes KLEENGUARD®A70 están fabricados con la tecnología SFL (Spunbond Film Laminated), o Film Microporoso Laminado. La capa interna está hecha con fibras no tejidas de polipropileno acolchadas que proporcionan una combinación de comodidad, suavidad, fortaleza, durabilidad y protección. La capa externa es un recubrimiento de Spunbond con una película laminada de polietileno, que ofrece protección contra químicos líquidos a presión y 100% de retención de partículas. En conjunto, ambas capas hacen que el material sea más suave y silencioso y que

FICHA TÉCNICA

genere menos ruido para el usuario. El traje cumple con la norma NFPA 99 de materiales antiestáticos y no atrae partículas.

Según esto, permanece limpio por más tiempo y previene la generación de chispas por descargas que pueden actuar como fuentes de ignición para incendios o explosiones en ambientes con altas concentración de vapores combustibles. La resistencia de los trajes KLEENGUARD®A70 a diferentes sustancias químicas ha sido probada. Los métodos utilizados para estas pruebas son: ASTM F1001 (Guía de Selección de Químicos para evaluar ropas protectoras), ASTM F903 (Resistencia a la penetración de líquidos en ropas protectoras) y ASTM F739 (Permeación de líquidos y gases a través de materiales de ropas protectoras en condiciones de contacto directo).

Pruebas de Resistencia a químicos del material de Trajes Protectores KLEENGUARD®A70

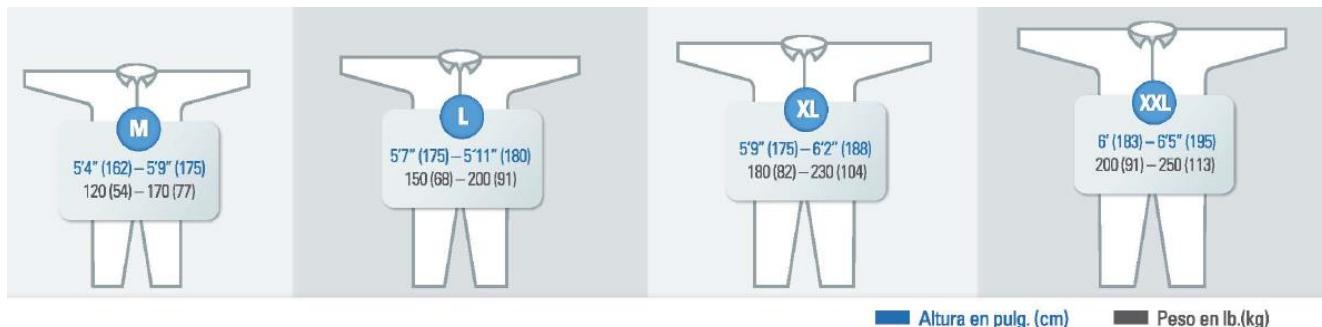
Sustancias Químicas evaluadas (ASTM F1001)	Penetración (ASTM F903)		Permeación (ASTM F739)	
	Duración de prueba: 60 min	Exposición Saturada	Tiempo de permeación (min)	Tasa ($\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$)
Acetona	Aprobada		Inmediata	7.9
Acetonitrilo	Aprobada	!	Inmediata	8.97
Ácido Sulfúrico (98%)	Aprobada		>480	No detectado
Bisulfuro de Carbono	Aprobada	!	Inmediata	76.3
Diclorometano	Aprobada	!	Inmediata	85.1
Dietilamina	Aprobada	!	Inmediata	Alta
N, N - Dimetilformamida	Aprobada		Inmediata	2.54
Etil Acetato	Aprobada		Inmediata	40.3
N-Hexano	Aprobada	!	Inmediata	Alta
Hidróxido de Sodio (50%)	Aprobada		>480	No detectado
Metanol	Aprobada	!	Inmediata	1.71
Nitrobeneceno	Aprobada		Inmediata	97.4
Tetracloroetileno	Aprobada	!	Inmediata	Alta
Tetrahidrofurano	Aprobada		Inmediata	32.8
Tolueno	Aprobada	!	Inmediata	Alta

! Advertencia: El material pasa la prueba de penetración; sin embargo, se sabe o sospecha que la sustancia es cancerígena o es una toxina que se absorbe por la piel.

› Diseño del Traje

Los trajes tienen diseño REFLEX*, el cual garantiza comodidad en los movimientos ya que tiene 9% más tela, es 7.5 veces menos propenso desgarres que un traje con diseño ANSI, tiene 12% más espacio en el pecho y 6% más de longitud. Estos valores se obtuvieron según pruebas internas de Kimberly Clark.

A continuación, se presenta una guía para la selección de la talla del traje con diseño REFLEX* según la estatura y el peso del usuario:





› Tipo de Costura

Las costuras de los trajes KLEENGUARD®A70 son reforzadas. Esta es una costura fileteada con refuerzo que tiene mayor fortaleza y resistencia al rasgado.

› Modelo

Los trajes KLEENGUARD® A70 tienen capucha con ajuste para respiradores, cremallera frontal impermeable, solapa encintada y elástico en las manillas y tobillos.

› Usos Típicos

Mantenimiento de áreas con desechos peligrosos. Refinación de petróleo e industria petroquímica. Limpieza de residuos biológicos. Industria farmacéutica. Fabricación y manipulación de productos químicos. Aplicación de agroquímicos, fungicidas y pesticidas. Manipulación de sustancias ácidas o cáusticas. Limpieza de tanques. Limpieza ambiental. Manufactura de llantas y hule en general.

› Estándares y Certificaciones



ASTM D5034. Prueba de Resistencia a la tensión (horizontal y transversal). La prueba refleja la resistencia y durabilidad del material. ASTM D5034. Prueba de Elongación. Esta prueba refleja la resistencia y flexibilidad del material.

ASTM D737 Prueba de Permeabilidad del aire: Esta prueba nos indica la capacidad del material para que el aire lo atraviese. La permeabilidad del aire o respirabilidad, se traduce en comodidad.

ASTM F1670 Prueba de penetración de sangre. Prueba estándar para medir la resistencia de materiales utilizados en la ropa de protección a la penetración de sangre.



NFPA Prueba NFPA 99 de Disipación estática.

› Advertencias

El uso inapropiado del producto puede causar lesiones personales graves e incluso la muerte. El producto se debe conservar alejado de fuentes de calor, chispas y flamas, ya que la tela fundida puede causar quemaduras graves. Las polainas de bota o calzado no son antiderrapantes. Este producto no se debe reutilizar ni lavar. Se debe reemplazar el traje de protección inmediatamente si resulta roto, descosido, desgastado o perforado. El traje no se debe utilizar para la manipulación de químicos peligrosos. Es responsabilidad del usuario evaluar los tipos de peligros y los riesgos asociados con la exposición y luego decidir sobre el producto de protección personal adecuado que se necesita en cada caso. La información suministrada dentro de este documento se refiere al desempeño de la tela en el laboratorio bajo condiciones controladas.

Kimberly-Clark no hace ninguna declaración en el sentido que sus productos proporcionarán protección completa contra la exposición de contaminantes.

› Instrucciones de Almacenamiento y Disposición Final

Los trajes KLEENGUARD® A70 deben almacenarse en un lugar fresco y seco y bien ventilado lejos de fuentes de ignición lejos de humedad y en lugares de entre -5°C a 32°C de temperatura. Se sugieren los métodos de disposición en rellenos sanitarios e incineración como alternativas para eliminar el producto contaminado. El comportamiento del material luego de desecharlo en rellenos sanitarios está ligado al potencial de biodegradabilidad del traje y de los contaminantes que este haya adquirido.

FICHA TÉCNICA

› Garantía

Kimberly-Clark garantiza que sus productos cumplen con las especificaciones estándar de K-C desde la fecha de envió a los distribuidores. Esta garantía es en lugar de todas las demás garantías, expresas o implícitas, incluyendo cualquier garantía de comerciabilidad o adecuación para un propósito particular. K-C no es responsable bajo esta garantía de ningún tipo daños especiales, incidentales, o consecuenciales. La responsabilidad de K-C por incumplimiento de contrato, responsabilidad extracontractual o cualquier otro fundamento no excederá el precio de compra del producto. Se considera que los compradores y usuarios han aceptado la garantía anterior y la limitación de responsabilidad, y no pueden cambiar los términos mediante acuerdo verbal o por acuerdo escrito que no sea firmado por K-C.

› MSDS – Hoja de Seguridad

Los Trajes de protección KLEENGUARD® no requieren de una Hoja de Seguridad o MSDS (Material Safety Data Sheet). Este producto es un “Artículo” según la definición de la regulación OSHA 29 CFR 1910.1200, sección “c”. No tiene ni representa riesgos químicos bajo las condiciones de uso normal para el cual está diseñado. Como lo establece la sección “B”, subsección “5”, el estándar de comunicación de riesgos no aplica para este tipo de artículos.