



Instituto
Nacional de
Aprendizaje

NÚCLEO TEXTIL

CARACTERÍSTICAS DE TEXTILES MÉDICOS





El mundo ha cambiado en apenas unas pocas semanas debido al COVID -19

Las normativas en uniformes y artículos de medicina son establecidas por especialistas en el tema, que consideran los factores de riesgo tanto para personal de centros de salud como para pacientes.

LOS PRODUCTOS UTILIZADOS PARA CUBRIR A LOS PACIENTES Y AL PERSONAL CLÍNICO

- Varían, según el tipo procedimiento, la extensión del campo operatorio, de los materiales y la susceptibilidad del paciente a la infección.
- Los materiales anti fluidos pueden también disminuir el riesgo del personal, causado por los agentes infecciosos transportados en la sangre o por los fluidos corporales

TENER EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE PRODUCCIÓN

Seguir las indicaciones de normativas calidad y de salud de los especialistas.

TOMAR NOTA

Algunas de las prendas utilizadas en los hospitales son:

Batas, cubre bocas, guantes, paños, sábanas, de los cuales existen desechables y re utilizables, para cada producto y en cada uno se identifican diferentes características. Cuando dos o más elementos se usan juntos, deberían ser compatibles



¿QUÉ SON LOS EPP?

Los EPP son Equipos de Trabajo Personal.



Estas prendas son consideradas como equipo de protección, uniformes con requisitos generales de desempeño, en la cual su función especial es de evitar riesgos

- Características generales importantes
- Comodidad
- Inocuidad
- Envejecimiento
- Compatibilidad

- Tallaje
- Etiquetado
- Materiales

Comodidad



La ropa protectora no debe:

- Tener superficies ásperas, filosas o duras que irriten o lastimen al usuario;
- Ser apretada, suelta y/o pesada de modo que restrinja el movimiento normal (levantar los brazos o agacharse)

Inocuidad



- La ropa de protección no debe afectar negativamente la salud o la higiene del usuario.
- Los materiales no deben, en condiciones de uso normal, liberar sustancias conocidas por ser tóxicas para la reproducción o nocivas de ningún modo

Envejecimiento

Toda prenda o artículo tiene una vida útil para lo cual fue diseñada, estas características deben adjuntarse, cuan-

tas lavadas permite, si es resistente al desgarre y los cuidados que se deben tener para su duración

Compatibilidad



Compatibilidad con otros EPP

Se deberían considerar los siguientes puntos:

- La ropa de protección que normalmente se usa como parte de un conjunto, debería ser compatible con otros complementos, siendo posible la colocación y retiro sin dificultad de otros artículos de EPP, como guantes, botas y gorros

Tallaje



- La ropa de protección debe marcarse con su talla según las dimensiones del cuerpo, medidas en centímetros.
- La designación de la talla de cada prenda debe comprender las dimensiones de referencia de tablas de tallas establecidas, según especificaciones detalladas en las normas de productos pertinentes a cada uso.
- Especialmente se requiere el sistema de designación de talla para el etiquetado.

Etiquetado



- Cada pieza de ropa de protección, debe estar marcada en los idiomas oficiales del país de destino
- Mostrar advertencias en el mismo producto o en una etiqueta adjunta; fijado de manera que sea visible, legible y durable
- Todo el etiquetado debe incluir pictogramas, se recomienda el uso de números no inferiores a 2 mm y pictogramas no inferiores a 10 mm, del cuidado y uso de la prenda, generalmente son estandarizados a nivel mundial



Pictogramas de Protección de EPP

Pictogramas	Protección prevista
	Protección contra arco de sistema NFPA/ISO 7250-2418
	Protección contra el calor y la llama NFPA/ISO 7250-2417
	Protección contra gases y sustancias NFPA/ISO 7250-2423
	Protección contra la contaminación radiactiva en forma de partícula NFPA/ISO 7250-2424
	Protección contra riesgos biológicos NFPA/ISO 7250-2421
	Protección contra sobretensiones NFPA/ISO 7250-2422

Mostrar los pictogramas con forma de escudo indican el peligro contra el cual la ropa está destinada a proteger.
El tipo de peligro está simbolizado por la "figura dentro del escudo del riesgo".

Igualmente el fabricante debe incluir una ficha técnica con características de composición del material, usualmente las empresas que venden materiales ya cuentan con la certificación y la proporcionan a la empresa que va a producir.

- Certificaciones, composición detallada
- Del material, garantizan la calidad

Verificación de características de EPP



- Las revisiones deben de ser realizadas por expertos técnicos de la industria textil verificando que todas las condiciones de calidad solicitadas cumplan.

- Algunas características son comprobadas visualmente y otras por el uso de las prendas por usuarios, en este caso personal médico.
- Otras características se validan por medio de laboratorios y métodos de ensayo acreditados y de las fichas técnicas del material

Materiales

Los materiales utilizados en EPP dependen del uso, pero para uniformes, sábanas, en su mayoría son de algodón con ciertas características

- Trama y urdimbre específicas Resistencia, encogimiento y olor Antiestática
- Colores más utilizados, blanco, verde, celeste
- Alta calidad, sin manchas, carriles
- Todo basado en normativas internacionales ASTM

Información suministrada por la CCSS

Las normas de ASTM International se usan en investigaciones y proyectos de desarrollo, sistemas de calidad, comprobación y aceptación de productos y transacciones comerciales por todo el mundo

Algunas características de mascarillas no reutilizables

- Permeabilidad al aire y un género de no tejido el cual lleva 5 capas
- 2 capas de no tejido spunbond de 40 g/m² 100 % Polipropileno
- 2 capas de no tejido spunlace de 44 g/m 80 % Poliéster 20 % viscosa
- 1 capa de no tejido spunbond de 20 g/m² 100 % Polipropileno hidrófobo

PATRÓN Y MEDIDAS INCLUIDAS EN NORMA: INTE S76:2020 9



Figura 1 – Ejemplo de mascarilla higiénica formada con áreas de material elástico con sujeción en los arcos

(descarga gratuita en sitio web de INTECO)

Mascarillas reutilizables

Permeabilidad al aire Condiciones de lavado

debe poder aguantar al menos 5 ciclos de lavado y secado que elimine los virus, formada por una o varias capas (de un material o combinación de materiales) que protejan de infección.

MÁS DETALLES EN NORMA: INTE S80 2020
(descarga gratuita en sitio web de INTECO)

Para los arneses para niños se facilita para su diseño, a modo informativo, el contorno de cabeza por edades:

Edad (año)	Contorno de cabeza (cm)		
	Percentil 3	Percentil 50	Percentil 97
3	47,7	51,0	53,7
4	49,0	51,4	53,8
5	49,3	52,0	54,9
6	50,0	52,5	55,0
7	50,5	52,7	55,1
8	50,2	52,8	55,5
9	50,5	53,0	56,0
10	51,5	54,1	57,0
11	51,6	54,4	57,6
12	51,6	54,4	58,0

NOTA Datos obtenidos de: Steenbekkers, L. P. A. (1995). Child development, design implications and accident prevention, No. 1 in Physical Ergonomics Series. Norris B. and Wilson R(1995). CHILDATA, The Handbook of Child Measurements and Capabilities-Data for Design Safety, DTI Consumer Safety Unit.

Algunas normas consultadas para la elaboración de este material

- INTE ES S 79-1:20 INTE ES S 79-2:2020 INTE S 80 :2020
- INTE S 76:2020
- INTE S 69:2020
- EN 1041 ENISO15223-1)
- Requisitos de fabricación y procesamiento
- INTE ISO1368:2019
- Ropa de protección requisitos generales
- NORMAS ASTM International (American Society for Testing and Materials)

EL INA, INTECO Y LA CCSS

SUGIEREN QUE CONSULTEN NORMATIVAS DE FABRICACIÓN Y USO DE ESTOS ELEMENTOS DE SALUD POR EL BIEN DEL PAÍS

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica San Pedro de Montes de Oca

San José, Costa Rica Tel: +506 2283 4522

info@inteco.org www.inteco.org

LINK DE DESCARGA GRATUITA DE NORMAS Y PATRONES DE MASCARILLAS Y NORMATIVAS DE EPP EN SALUD

<https://www.inteco.org/juntos-en-la-prevencion>