

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA

NTC 5684

2009-06-24

GUANTES DE PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS MECÁNICOS



E: PROTECTIVE GLOVES. AGAINST MECHANICAL RISKS

CORRESPONDENCIA: esta norma es idéntica (IDT) por transcripción de la UNE EN 388:2004.

DESCRIPTORES: guantes, guantes de protección, riesgo mecánico, construcción de guantes, seguridad industrial, protección personal, elementos de protección personal.

I.C.S.: 13.340.40

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. (571) 6078888 - Fax (571) 2221435

Prohibida su reproducción

Editada 2009-07-03

PRÓLOGO

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, **ICONTEC**, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

ICONTEC es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el período de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La NTC 5684 fue ratificada por el Consejo Directivo de 2009-06-24.

Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

A continuación se relacionan las empresas que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación en el Comité Técnico 16 Seguridad Industrial.

ARSEG S.A.	INDULATEX
CARREFOUR COLOMBIA S.A.	MANCERA LTDA.
COLGUANTES	MUNDIAL DE GUANTES
COMITÉ DE SOCIEDADES CIENTÍFICAS.	POSTOBÓN S.A.
CONCESIONARIA TIBITOC S.S E.S.P.	SAX Y CÍA LTDA.
CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD	TECNOLATEX
CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A.	
ENRIQUE TORRES S SEGURIDAD INDUSTRIAL LTDA.	

Además de las anteriores, en Consulta Pública el Proyecto se puso a consideración de las siguientes empresas:

3M COLOMBIA S.A.	INCOLGUANTES GAMBOA
ALFA-TRADING LTDA.	INDUSTRIA DE CALZADO JOVICAL S.A.
ARGO GUANTES LTDA	JOHNSON DIVERSEY COLOMBIA LTDA.
ARSEG S.A.	LADECOL LTDA.
ARTECMA LTDA.	LATEXPORT S.A.
AWARD C. Y R. LTDA.	MAXIGUANTES
C.I UNIROCA S.A.	MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL
COLGUANTES LTDA.	MUNDIAL DE GUANTES LTDA.
COTECMAR	PROCOLGUANTES LTDA.
ENRIQUE TORRES SEGURIDAD INDUSTRIAL	PRODESEG S.A.
GENERAL FIRE CONTROL LTDA.	PROTEX S.A.
GEOMEMBRANAS IMPERMEABLES HR IMPLESEG	PROVEER
	QUINTANA SABOGAL VICTOR GABRIEL RMS INGENIERÍA LTDA.

TECNOLATEX
EMCALI

ICONTEC cuenta con un Centro de Información que pone a disposición de los interesados normas internacionales, regionales y nacionales y otros documentos relacionados.

DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN

CONTENIDO

	Página
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	1
2. REFERENCIAS NORMATIVAS	1
3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES	1
4. REQUISITOS	2
5. MUESTREO Y ACONDICIONAMIENTO	2
6. MÉTODOS DE ENSAYO	3
6.1 RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	3
6.2 RESISTENCIA AL CORTE POR CUCHILLA.....	6
6.3 RESISTENCIA AL RASGADO.....	11
6.4 RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN	13
7. MARCADO	15
7.1 GENERAL.....	15
7.2 PICTOGRAMAS	15
8. INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL FABRICANTE.....	15
 TABLAS	
Tabla 1. Niveles de prestación	2

	Página
Tabla 2. Análisis con tamices del abrasivo.....	3
Tabla 3 Comparación entre los niveles de prestación de esta norma y los de la norma EN-ISO 13997.....	10
Tabla 4 Ensayo de corte por cuchilla. Cálculo del índice	10
 FIGURAS	
Figura 1. Equipo para el ensayo de resistencia de los guantes de protección al corte por cuchilla.....	6
Figura 2. Dimensiones de la muestra de control.....	7
Figura 3. Especificaciones de la cuchilla circular	7
Figura 4. Muestra de ensayo	11
Figura 5. Tiras de ensayo.....	12
Figura 6. Ensayo de rasgado. Área de ensayo	12
Figura 7. Punzón.....	13
Figura 8. Dispositivo soporte.....	14
Figura 9. Pictograma para riesgos mecánicos	15
 ANEXOS	
ANEXO A (Normativo) ESPECIFICACIONES ADICIONALES	16
ANEXO B (Informativo) RESULTADOS DE ENSAYO. INCERTIDUMBRE DE LAS MEDIDAS.....	18

GUANTES DE PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS MECÁNICOS

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma especifica los requisitos, métodos de ensayo, marcado e información que debe suministrarse para los guantes destinados a proteger de los riesgos mecánicos de abrasión, corte por cuchilla, rasgado y perforación.

Esta norma es aplicable únicamente en combinación con la NTC 2190.

Los métodos de ensayo desarrollados en esta norma pueden aplicarse también a los protectores de brazo que sean equipos de protección independientes del guante o de la ropa.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Los siguientes documentos normativos referenciados son indispensables para la aplicación de este documento normativo. Para referencias fechadas, se aplica únicamente la edición citada. Para referencias no fechadas, se aplica la última edición del documento normativo referenciado (incluida cualquier corrección).

NTC 2190, Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo

EN-ISO 12947-1, Textiles. Determinación de la resistencia a la abrasión de los tejidos por el método *Martindale*. Parte 1: Aparato de ensayo de abrasión de *Martindale*. (ISO 12947-1:1998).

EN-ISO 13997, Ropa de protección. Propiedades mecánicas. Determinación de la resistencia al corte por objetos afilados. (ISO 13997:1999).

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los fines de esta norma se aplican los siguientes términos y definiciones:

3.1 Guante de protección contra riesgos mecánicos. Guante que proporciona protección contra, al menos, uno de los siguientes riesgos mecánicos: abrasión, corte por cuchilla y perforación.

NOTA La resistencia al rasgado proporciona información sobre la resistencia mecánica del guante, pero no es una indicación de protección contra un riesgo específico. Aunque normalmente se considera mejor un valor alto, en caso de posible atrapamiento por partes móviles de máquinas se requiere un valor bajo.

3.2 Guante con protección específica. Guante diseñado para proporcionar un área de protección aumentada a la totalidad o a una parte de la mano.

3.3 Serie de guantes. Un estilo o tipo de guante con el mismo material en la palma hasta la línea de la muñeca y cuyas únicas variantes son el tamaño, la longitud, la mano (izquierda o derecha) y el color.

3.4 Brazo. Parte del cuerpo entre la muñeca y el hombro.

....

IMPORTANTE

Este resumen no contiene toda la información necesaria para la aplicación del documento normativo original al que se refiere la portada. ICONTEC lo creó para orientar a su cliente sobre el alcance de cada uno de sus documentos y facilitar su consulta. Este resumen es de libre distribución y su uso es de total responsabilidad del usuario final.

El documento completo al que se refiere este resumen puede consultarse en los centros de información de ICONTEC en Bogotá, Medellín, Barranquilla, Cali o Bucaramanga, también puede adquirirse a través de nuestra página web o en nuestra red de oficinas (véase www.icontec.org).

El logo de ICONTEC y el documento normativo al que hace referencia este resumen están cubiertos por las leyes de derechos reservados de autor.

Información de servicios aplicables al documento aquí referenciado la encuentra en: www.icontec.org o por medio del contacto cliente@icontec.org

ICONTEC INTERNACIONAL