

INFORME TÉCNICO

Nº Informe:

IN-02416/2019-OC-1

Empresa solicitante:	PATACHO, S.L.
Dirección:	Pol. Ind. Teixeira C/ Aranga, parc. B40
CP – Localidad:	15310 - Teixeira
Provincia:	A Coruña
País:	ESPAÑA

IDENTIFICACION DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

Muestra presentada	Guante
Referencia	Guante ref. GAF-966 / Talla
Cantidad de muestra presentada	20 pares
Fecha de realización	14-12-20 a 22-02-21

NORMATIVA APLICABLE

EN ISO 21420:2020 (Guantes de protección. Requerimientos generales).
EN 374-1:2016/A1:2018 (Guantes de protección contra los productos químicos y los microorganismos)

DOCUMENTACION APORTADA

Informe técnico nº IN-02416-2020-1 emitido por LEITAT.
Informe técnico nº 21004778 emitido por EKOTEKS.

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

Guante de protección contra contacto con materiales de limpieza de acción débil o contacto prolongado con agua

Guante de cinco dedos fabricado en material plástico de color azul y amarillo.

TALLAS

S-M-L-XL

FOTOGRAFÍAS DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

Guante ref. GAF-966 / Talla



ENSAYOS REALIZADOS SEGÚN NORMATIVA APLICABLE

REQUISITOS ESENCIALES DE SALUD Y SEGURIDAD
(Reglamento 2016/425. ANEXO II)

Requisitos de alcance general aplicables a todos los EPI

1. <i>Principios de diseño:</i>	
- Ergonomía	EN ISO 21420:2020, 4
- Niveles y clases de protección	Inspección visual EN ISO 21420:2020, 4.1
2. <i>Inocuidad. Ausencia de riesgos inherentes y otros factores de molestia:</i>	Definidas por el fabricante
- Materiales constitutivos adecuados	EN ISO 21420:2020, 4.2
- Los materiales no deben afectar a la salud o la seguridad del usuario	EN ISO 21420:2020, 4.2
- Estado satisfactorio de todas las partes del EPI que estén en contacto con el usuario	EN ISO 21420:2020, 4.3
3. <i>Comodidad y eficacia:</i>	EN ISO 21420:2020, 5
- Adaptación a la morfología del usuario	EN ISO 21420:2020, 5.1
- Ligereza y solidez	EN ISO 21420:2020, 5.2
- Compatibilidad con otros EPI	EN ISO 21420:2020, 5.3
- Instrucciones de información del fabricante	EN ISO 21420:2020, 5.3.1

Requisitos adicionales comunes a varios tipos de EPI

- Sistema de ajuste	Inspección visual EN ISO 21420:2020, 4
- EPI que cubre las partes del cuerpo que debe proteger. Transpiración o absorción	EN ISO 21420:2020, 5.3.1. EN ISO 21420:2020, 5.3.2
- EPI expuesto al envejecimiento	EN ISO 21420:2020, 4.3
- EPI que lleva uno o varios indicadores o marcados de identificación, relacionados directa o indirectamente con la salud y seguridad	EN ISO 21420:2020, 7.2 Reglamento 2016/425

Requisitos adicionales específicos de riesgos particulares

1. <i>Protección contra contacto con materiales de limpieza de acción débil o contacto prolongado con agua :</i>	
- Resistencia a la degradacion	EN ISO 374-4:2019
- Tiempo de paso.	EN 16523-1:2015+A1:2018

RESULTADOS

GUANTES DE PROTECCIÓN

CARACTERIZACIÓN DEL GUANTE

PESO DEL GUANTE (una unidad)

RESULTADOS (g)	T/6	T/7	T/8	T/9	T/10	T/11
	---	---	---	52.7	---	---

TIPO DE MATERIAL

RESULTADOS	
Palma	Lámina plástica
Dorso	
Manguito	

NÚMERO DE CAPAS

RESULTADOS	
Palma	1
Dorso	1
Manguito	1

COLOR

RESULTADOS	
Palma	Azul
Dorso	Azul
Manguito	Amarillo

CARACTERIZACIÓN DEL MATERIAL

COMPOSICIÓN DEL MATERIAL

RESULTADOS	
RECUBRIMIENTO	Palma / Dorso Manguito
	Látex Látex

EN ISO 21420:2020

“GUANTES DE PROTECCIÓN. REQUISITOS GENERALES Y MÉTODOS DE ENSAYO”

REQUISITOS DE INOCUIDAD

pH				
EN ISO 21420:2020 (4.2; c)				
EN ISO 4045:2018 CUERO O PIEL				
EN ISO 3071 vigente - EN ISO 2006 TEXTIL				
Requerimiento mínimo 3,5 < x < 9,5				
RESULTADOS	Palma	Forro	Dorso	Puño
TEXTIL	7.0	---	7.0	6.9
Incertidumbre I (k=2)	± 2%			

COLORANTES AZOICOS				
EN ISO 21420:2020 (4.2; d)				
EN 14362-1 vigente – EN ISO 14362-1:2017 TEXTIL				
Requerimiento mínimo < 30 mg/Kg				
NA				

CONTENIDO EN DIMETILFORMAMIDA (DMFa) EN GUANTES RECUBIERTOS DE POLIURETANO (PU)				
EN ISO 21420:2020 (4.2; e)				
EN 16778 vigente – EN 16778:2016				
Requerimiento mínimo < 1.000 mg/Kg.				
NA				

CONTENIDO DE HIDROCARBONOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS (PAHs) EN MATERIALES DE GOMA O PLÁSTICO DESTINADOS A ENTRAR EN CONTACTO DIRECTO CON LA PIEL				
EN ISO 21420:2020 (4.2; f)				
ISO/TS 16190 vigente – ISO/TS 16190:2013				
Requerimiento mínimo < 1 mg/Kg.				
RESULTADOS (µg/g)				
Benzo[a]pyrene (BaP) _ 50-32-8	< 1 mg/Kg			
Benzo[e]pyrene (BeP) _ 192-97-2	< 1 mg/Kg			
Benzo[a]anthracene (BaA) _ 56-55-3	< 1 mg/Kg			
Chrysene (CHR) _ 218-01-9	< 1 mg/Kg			
Benzo[b]fluoranthene (BbFA) _ 205-99-2	< 1 mg/Kg			
Benzo[j]fluoranthene (BjFA) _ 205-82-3	< 1 mg/Kg			
Benzo[k]fluoranthene (BkFA) _ 207-08-9	< 1 mg/Kg			
Dibenzo[a,h]anthracene (DBAhA) _ 53-70-3	< 1 mg/Kg			
Incertidumbre I (k=2)	± 25.8 %			
EVALUACION		CUMPLE		

REQUISITOS ADICIONALES

PROPIEDADES ELECTROSTÁTICAS REQUERIMIENTO OPCIONAL
 EN ISO 21420:2020 (4.4.1)
 EN 16350:2014
 EN 1149-1 vigente – EN 1149-1:2006
 EN 1149-2 vigente – EN 1149-2:1997
 EN 1149-3 vigente – EN 1149-3:2004

Zona ensayada: PALMA (todas las capas juntas)	Requerimiento mínimo
	Declaración del valor de resistencia eléctrica (Ω)
NA	

REQUISITOS DE CONFORT I EFICIENCIA

TALLAS Y MEDIDAS DE LOS GUANTES
 EN ISO 21420:2020 (5.1 y 6.1)

RESULTADOS (mm)	T/XS	T/S	T/M	T/L	T/XL	T/XXL
RESULTADOS (mm)	T/6	T/7	T/8	T/9	T/10	T/11
Longitud del guante	---	---		333	---	---
Incertidumbre I (k=2)	En este ensayo no aplica el cálculo de la incertidumbre expandida de medida					

DEXTERIDAD
 EN ISO 21420:2020 (5.2 y 6.2)

	Requerimiento mínimo												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NIVEL</th> <th>Díámetro de la varilla más pequeña (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>11,0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>9,5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8,0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6,5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5,0</td> </tr> </tbody> </table>	NIVEL	Díámetro de la varilla más pequeña (mm)	1	11,0	2	9,5	3	8,0	4	6,5	5	5,0
NIVEL	Díámetro de la varilla más pequeña (mm)												
1	11,0												
2	9,5												
3	8,0												
4	6,5												
5	5,0												
RESULTADOS (mm)	5.0												
Incertidumbre I (k=2)	En este ensayo no aplica el cálculo de la incertidumbre expandida de medida												
EVALUACION	CUMPLE NIVEL 5												

REQUISITOS DE TRANSPIRABILIDAD Y CONFORT

TRANSMISIÓN AL VAPOR DE AGUA
 EN ISO 21420:2020 (5.3.1 y 6.3.2) ^{TEXTIL}
 EN ISO 11092 vigente – EN ISO 11092:2015

	Requerimiento mínimo $\leq 30 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$
NA	

ABSORCIÓN AL VAPOR DE AGUA EN ISO 21420:2020 (5.3.2 y 6.4.2) EN ISO 20344:2011; Apartado 6.7	
	Requerimiento mínimo > 8 mg/cm ²
NA	

EN ISO 374-1:2016/A1:2018
“GUANTES DE PROTECCIÓN CONTRA PRODUCTOS QUÍMICOS Y LOS MICROORGANISMOS”

TALLAS Y MEDIDAS DE LOS GUANTES EN ISO 374-1:2016/A1:2018 (5.1) EN 420:2003+A1:2009 (6.1)						
	Longitud mínima del guante Si la longitud del guante es igual o superior a 400 mm y el manguito está destinado a proteger contra productos químicos, se tomarán 3 probetas del centro a 80 mm del extremo del guante					
RESULTADOS (mm)	T/XS	T/S	T/M	T/L	T/XL	T/XXL
RESULTADOS (mm)	T/6	T/7	T/8	T/9	T/10	T/11
Longitud del guante	---	---	---	333	---	---
Incertidumbre I (k=2)	En este ensayo no aplica el cálculo de la incertidumbre expandida de medida					

ENSAYO DE FUGA DE AIRE EN ISO 374-1:2016/A1:2018 (5.2) EN 374-2:2014, anulada y sustituida por EN ISO 374-2:2019 (7.2)	
	Requerimiento mínimo No hay fugas de aire
NA	

ENSAYO DE FUGA DE AGUA EN ISO 374-1:2016/A1:2018 (5.2) EN 374-2:2014, anulada y sustituida por EN ISO 374-2:2019 (7.3)	
	Requerimiento mínimo No hay fugas de agua
NA	

RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN FRENTE A PRODUCTOS QUÍMICOS					
EN ISO 374-1:2016/A1:2018 (5.3) EN 374-4:2013, anulada y sustituida por EN ISO 374-4:2019					
Requerimiento mínimo					
PALMA					
RESULTADOS (%)	DR1	DR2	DR3	DR	DS
Agua y jabón (solicitado por el cliente)	-34,08	-25,29	-37,07	-32,15	6,1
Incertidumbre I (k=2)	± 0.8				
Cambio de aspecto del material	Ningún cambio significativo				
DORSO					
RESULTADOS (%)	DR1	DR2	DR3	DR	DS
Agua y jabón (solicitado por el cliente)	-5,06	-7,46	-0,17	-4,23	3,7
Incertidumbre I (k=2)	± 0.8				
Cambio de aspecto del material	Ningún cambio significativo				
EVALUACION	RESULTADO INFORMATIVO				

TIEMPO DE PASO	
EN ISO 374-1:2016/A1:2018 (5.3) EN 16523-1:2015, anulada y sustituida por EN 16523-1:2015+A1:2018	
	Nivel de prestación Tiempo de paso (min)
	NIVEL 1 > 10 NIVEL 2 > 30 NIVEL 3 > 60 NIVEL 4 > 120 NIVEL 5 > 240 NIVEL 6 > 480
PALMA	
RESULTADOS (%)	
Agua y jabón 5% (solicitado por el cliente)	>480
Incertidumbre I (k=2)	En este ensayo no aplica el cálculo de la incertidumbre expandida de medida
Cambio de aspecto del material	No se observa cambio en la superficie del guante
EVALUACION	CUMPLE NIVEL 6

NA puede interpretarse como:

- No es aplicable porque el material no es el especificado en la norma de ensayo
- En caso de actualización o ampliación, no se ha considerado ensayo crítico
- No procede debido al diseño del EPI y su uso al que va destinado
- Requisito no obligatorio u opcional no solicitado por el fabricante del EPI

Validado por:



Responsable Técnico de Certificaciones de EPI
Daniel Segura Sobrino

Terrassa, 25 de febrero 2021