

## INFORME TÉCNICO

Nº Informe:

IN-00803/2019-OC-1

Empresa solicitante:	<b>PATACHO, S.L.</b>
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	<b>Guante GDM-10 / TALLA</b>
Cantidad de muestra presentada	20 pares
Fecha de realización	27-05-20 a 01-07-20

## NORMATIVA APLICABLE

EN ISO 21420:2020 (Guantes de protección. Requerimientos generales).  
EN 374-1:2012/A1:2018 (Guantes de protección contra los productos químicos y los microorganismos)

## DOCUMENTACION APORTADA

Informe técnico nº IN-00803-2020-1 emitido por LEITAT.

## 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 amarillo

## TALLAS

S-M-L-XL

## FOTOGRAFÍAS DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

**Guante GDM-10 / 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
	---	---	25.5	28.5	31.5	---

#### TIPO DE MATERIAL

RESULTADOS	
Palma	Film material plástico
Dorso	
Manguito	

#### NÚMERO DE CAPAS

RESULTADOS	
Palma	1
Dorso	1
Manguito	1

#### COLOR

RESULTADOS	
Palma	Amarillo
Dorso	
Manguito	

### CARACTERIZACIÓN DEL MATERIAL

#### COMPOSICIÓN DEL MATERIAL

RESULTADOS	
RECUBRIMIENTO	Palma
	Dorso
	Manguito
	Látex

## EN ISO 21420:2020

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

#### REQUISITOS DE INOCUIDAD

<b>pH</b>				
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	7.4	---	7.4	7.4
Incertidumbre I (k=2)	± 2%			

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

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

<b>CONTENIDO DE HIDROCARBONOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS (PAHs) EN MATERIALES DE GOMA O PLÁSTICO DESTINADOS A ENTRAR EN CONTACTO DIRECTO CON LA PIEL</b>				
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				< 0,2
Benzo[e]pyrene (BeP) _ 192-97-2				< 0,2
Benzo[a]anthracene (BaA) _ 56-55-3				< 0,2
Chrysene (CHR) _ 218-01-9				< 0,2
Benzo[b]fluoranthene (BbFA) _ 205-99-2				< 0,2
Benzo[j]fluoranthene (BjFA) _ 205-82-3				< 0,2
Benzo[k]fluoranthene (BkFA) _ 207-08-9				< 0,2
Dibenzo[a,h]anthracene (DBAhA) _ 53-70-3				< 0,2
Incertidumbre I (k=2)	En este ensayo no aplica el cálculo de la incertidumbre expandida de medida			
<b>EVALUACION</b>		<b>CUMPLE</b>		

## 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 ( $\Omega$ )

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	---	---	280	290	295	---
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	
	<b>NIVEL</b>	<b>Díámetro de la varilla más pequeña (mm)</b>
	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) <sup>TEXTIL</sup>  
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<sup>2</sup>

**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	---	---	280	290	295	---
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**

<b>RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN FRENTE A PRODUCTOS QUÍMICOS</b>					
EN ISO 374-1:2016/A1:2018 (5.3) EN 374-4:2013, anulada y sustituida por EN ISO 374-4:2019					
Requerimiento mínimo					
<b>PALMA</b>					
RESULTADOS (%)	DR1	DR2	DR3	DR	DS
<b>Agua y jabón 5%</b> (solicitado por el cliente)	-17.2	-0.7	-27.4	-15.1	13.4
Incertidumbre I (k=2)	± 1.88				
Cambio de aspecto del material	Aspecto rugoso				
<b>DORSO</b>					
RESULTADOS (%)	DR1	DR2	DR3	DR	DS
<b>Agua y jabón 5%</b> (solicitado por el cliente)	-5.8	+0.2	-21.3	-9.0	11.1
Incertidumbre I (k=2)	± 1.13				
Cambio de aspecto del material	Envejecido				
<b>EVALUACION</b>	<b>RESULTADO INFORMATIVO</b>				

<b>TIEMPO DE PASO</b>	
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
<b>PALMA</b>	
RESULTADOS (%)	
<b>Agua y jabón 5%</b> (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
<b>EVALUACION</b>	<b>CUMPLE NIVEL 6</b>

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, 4 de agosto 2020.