



INSTYTUT PRZEMYSŁU SKÓRZANEGO w Łodzi ODDZIAŁ W KRAKOWIE

dawniej: Centralne Laboratorium Przemysłu Obuwniczego

ul. Zakopiańska 9, 30-418 Kraków

tel. +48 12 266 35 11, +48 12 266 65 22, fax +48 12 266 91 54,

oddzial@ips.krakow.pl, www.ips.krakow.pl

NIP 724-000-08-88 Konto bankowe: BANK PEKAO S. A. 77 1240 4722 1111 0000 4857 6862



IPS ŁÓDŹ

AKREDYTOWANA JEDNOSTKA
CERTYFIKUJĄCA WYROBY
OŚRODEK CERTYFIKACJI



AC 055

ZNAK IPS Wyrób Ekologiczny



AKREDYTOWANE LABORATORIA
LABORATORIUM GARBARSTWA
LABORATORIUM OBUWIA



AB 033

Instytut Przemysłu Skórzanego w Łodzi posiada
gwarancje ubezpieczeniowe TUIR WARTA S.A.,
obejmujące wydane certyfikaty, wyniki badań,
jak również pełną ochronę przekazanego nam
obiektu badań.

IPS w Łodzi
ODDZIAŁ W KRAKOWIE



ISO 9001:2008

www.tuv.com
ID 9105046626

Oddział posiada wdrożony system
zarządzania jakością w zakresie
projektowania i realizacji usług
badawczych i szkoleniowych dla
przemysłu skózanego

członek



EUROPEAN UNION OF RESEARCH INSTITUTES FOR SHOES

JEDNOSTKA PRZYNAJĄCA
ZASTRZEŻONE ZNAKI



RAPORT Z BADAŃ

NR BMP-16107/8-001-2014

Przedmiot badania: Klapki męskie oznaczone symbolem „KLAP-03” -
obuwie zawodowe, przeznaczone dla służby zdrowia, wykonane w W.O.G „Baka.pl”
w Będkowie.

Producent: Wyrób Obuwia Gospodarczego „Baka.pl” Grzegorz Nowakowski, 97-
319 Będków, ul. Krakowska 14.

Metoda badania:

1. PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej. Metody badania obuwia.
2. PN-EN ISO 20347:2012 Środki ochrony indywidualnej. Obuwie zawodowe.
3. PN-EN 71-3:2013-07E Bezpieczeństwo zabawek - Część 3: Migracja określonych pierwiastków.
4. PN-EN ISO 17075:2009P Skóra wyprawiona - Badania chemiczne – Oznaczanie zawartości chromu (VI).
5. Przewodnik dla producentów i użytkowników wyrobów skórzanych i skóropodobnych.
6. PN-EN ISO 17226-2:2009P Skóra wyprawiona - Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu - Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej.

Data wykonania badań: 20.03-28.05.2014 r.

WYNIKI BADAŃ:

Zakres badań jakościowych elementów konstrukcyjnych obuwia specjalnego dla służb medycznych wz. „KLAP-03” obejmuje:

wierzch obuwia – dwoina bydlęca laminowana w kolorze białym;

podeszwy – podeszwa formowana poliuretanowa oznaczona „LD-29”;

wyściółka – dwoina bydlęca nubukowa, w kolorze popielatym.

Wyniki badań laboratoryjnych przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela Nr 1. Wyniki badań

L.p.	Rodzaj wskaźnika	Jednostka miary	Wynik	Wymagania wg PN-EN ISO 20347:2012	Metodyka badań
I	Podeszwy formowane poliuretanowe oznaczone „LD-29”				
1	Gęstość podeszew	g/cm ³	0,50	poniżej 0,9	PN-ISO 2781 +AC1:1996
2	Grubość podeszew (w części przodostopia, w okolicy nasady palców stopy)	mm	9,8	nie mniej niż 6,0	PN-EN-ISO 20344:2012 pkt. 8.1
3	Odporność na ścieranie - względny ubytek objętości	mm ³	92	nie więcej niż 250 mm ³ dla $\rho \leq 0,9 \text{ g/cm}^3$	PN-EN-ISO 20344:2012 pkt. 8.3
4	Odporność na zginanie w temperaturze 20±3°C - wzrost nacięcia po 30 000 cykli zginania	mm	0	wzrost nacięcia nie większy niż 4 mm	PN-EN-ISO 20344:2012 pkt. 8.4
5	Wytrzymałość połączenia wierzchu z podeszwą	N/mm	4,2	min. 4,0	PN-EN-ISO 20344:2012 pkt. 5.2
II	Wierzch obuwia – dwoina bydlęca laminowana folią PU				
1	Grubość	mm	2,03	wg wymagań odbiorcy	PN-EN-ISO 20344:2012 pkt. 6.1.
2	Wytrzymałość na rozciąganie	N/mm ²	19,4	min.15	PN-EN-ISO 20344:2012 pkt. 6.4.
3	Wydłużenie max	%	59,2	min.40	PN-EN-ISO 20344:2012 pkt. 6.4.
4	Siła rozdierająca	N	161,2	min. 120	PN-EN-ISO 20344:2012 pkt. 6.3.
5	Odporność powłoki na wielokrotne zginanie • na sucho	Ilość zgięć	150 w	min. 150 brak uszkodzeń	PN-EN ISO 5402
6	Absorpcja pary wodnej	mg/ cm ²	7,5	nie normuje się	PN-EN-ISO 20344:2012 pkt. 6.7.
III	Wyściółka-dwoina bydlęca nubukowa				
1	Odporność na ścieranie na aparacie Matrindale’a • na sucho • na mokro	Ilość cykli	25 600 w 12 800 w	min. 25 600 min. 12 800	PN-EN-ISO 20344:2012

2.	<p>Odporność barwy na tarcie</p> <ul style="list-style-type: none"> • suche • mokre • udziałem potu 	stopień szarej skali	5 5 5	<p>≥ 3 dla 100 cykli potarć</p> <p>≥ 3 dla 50 cykli potarć</p> <p>≥ 3 dla 20 cykli potarć</p>	PN-EN ISO 17700:2006
3	Przepuszczalność pary wodnej	mg/cm ² h	9,71	min. 2,0	PN-EN-ISO 20344:2012 pkt. 6.6.
4	Absorpcja pary wodnej	mg/ cm ²	6,8	nie norm.	PN-EN-ISO 20344:2012 pkt. 6.7.
5	Współczynnik przepuszczalności pary wodnej	mg/ cm ²	84,5	min. 20	PN-EN-ISO 20344:2012 pkt. 6.8.
6.	Zawartość chromu VI (granica oznaczalności 1 mg/kg)	mg/kg	nie wykryto	nie wykrywalny	PN-EN ISO 17075: 2009
7.	Zawartość formaldehydu (granica oznaczalności 16 mg/kg)	mg/kg	6,5	<75-dorośli	PN-EN ISO 17226-2: 2008
8.	Zawartość Arseniu (granica oznaczalności 1mg/kg)	mg/kg	<1	≤25	PN-EN 71-3: 2013-07E
9.	Zawartość Antymonu (granica oznaczalności 1mg/kg)	mg/kg	<1	≤60	PN-EN 71-3: 2013-07E
10.	Zawartość Rtęci (granica oznaczalności 1mg/kg)	mg/kg	<1	≤60	PN-EN 71-3: 2013-07E
11.	Zawartość Chromu (granica oznaczalności 7mg/kg)	mg/kg	55,8	≤60	PN-EN 71-3: 2013-07E
12.	Zawartość Kadmu (granica oznaczalności 1,75 mg/kg)	mg/kg	<1,75	≤75	PN-EN 71-3: 2013-07E
13.	Zawartość Ołowiu (granica oznaczalności 7mg/kg)	mg/kg	<7	≤90	PN-EN 71-3: 2013-07E
14.	Zawartość Seleniu (granica oznaczalności 40 mg/kg)	mg/kg	<40	≤500	PN-EN 71-3: 2013-07E
15.	Zawartość Baru (granica oznaczalności 70 mg/kg)	mg/kg	<70	≤1000	PN-EN 71-3: 2013-07E
16.	Wartość pH	-	5,1	nie mniejsza niż 3,2	PN EN ISO 20344 :2012

Legenda: w-wytrzymuje

Ocena obuwia męskiego

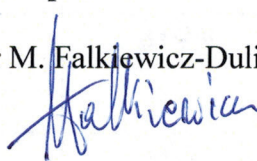
1. Podeszwy oznaczone „LD-29” spełniły wymagania normy PN-EN ISO 20347:2012 „Środki ochrony indywidualnej. Obuwie zawodowe.” w zakresie grubości, odporności na ścieranie (względny ubytek objętości próbki mniejszy niż 250 mm^3) oraz odporności na zginanie w temp. $20 \pm 3^\circ\text{C}$ (powiększenie znormalizowanego nakłucia mniejsze niż 4 mm).
2. Dwoina laminowana zastosowana na wierzchy, oraz dwoina nubukowa stanowiąca wyściółki spełnia wymagania zgodnie z normą PN-EN ISO 20347:2012.
3. Badania właściwości higieniczno-zdrowotnych (przepuszczalności, absorpcji i współczynnika pary wodnej oraz poziomu wybranych substancji szkodliwych) materiałów zastosowanych na klapki męskie wykazały zgodność z obowiązującymi wymaganiami norm w tym zakresie.
4. Obuwie specjalne **męskie**, oznaczone jako „KLAP-03”, produkcji WOG. „Baka.pl” w Będkowie, spełnia wymagania dla obuwia zawodowego określone w normie PN-EN ISO 20347:2012 „Środki ochrony indywidualnej. Obuwie zawodowe.”
5. Klapki męskie na podeszwach PU z przyszwą perforowaną z dwoiny bydlęcej laminowanej folią oraz wyściółką z dwoiny bydlęcej nubukowej mogą być stosowane przez służbę zdrowia jako obuwie zawodowe.

Badania wykonały:

mgr M. Falkiewicz-Dulik
mgr inż. Mateusz Kowalczyk
mgr inż. Maria Haduch

Sprawdził:

mgr M. Falkiewicz-Dulik



Zatwierdził:

Z-ca Dyrektora Oddziału
ds. Badawczych

28.05.2014

prof. n.dzw. dr inż. Tadeusz Sadowski