



Pracownia Ochron Rąk i Nóg – 😊 szczęśliwy(a).

14 sierpnia · 🌐

Przed nami długi weekend 🌈 🍷 🍷

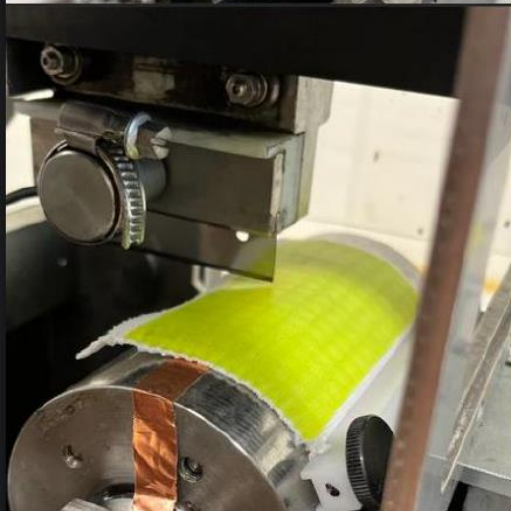
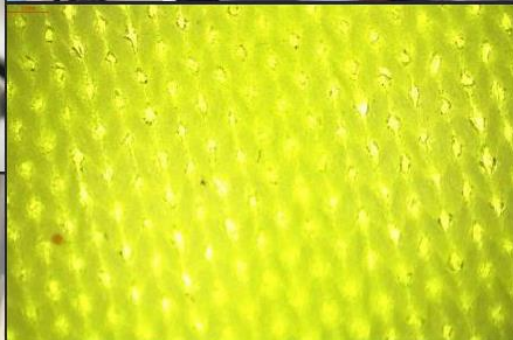
a ... w Pracownia Ochron Rąk i Nóg Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy rozpoczęliśmy testowanie antyprzecięciowych materiałów wykonanych w technologii druku 3D 🖨️. Ich aplikacja pozwoli zapewnić najwyższą ochronę rąk przed kontaktem z przedmiotem ostrym, szorstkim lub chropowatym według PN-EN ISO 13997:2023-11 📐 ✂️

Prace laboratoryjne osobiście wykonuje dr inż. Olga Olejnik 👤 pod merytoryczną opieką dr hab. inż. Emilii Irzmańskiej.

Dziękujemy raz jeszcze za możliwość współpracy z firmami [S.I.ZGODA](#) oraz SMK3D Jakub Saramak 🙌

[#ciop](#) [#pracowniaorn](#) [#ochronarąkinóg](#) [#druk3D](#) [#bhp](#) [#nauka](#) [#przecięcie](#) [#rękawice](#) [#norma](#) [#aktualizacja](#)

-----  
Opracowano i wydano na podstawie realizacji VI etapu programu wieloletniego pn. „Rządowy Program Poprawy Bezpieczeństwa i Warunków Pracy”, finansowanego w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Projekt nr I.PN.03 pt. Hybrydowe materiały kompozytowe przeznaczone do rękawic odpornych na przecięcie wytwarzane z zastosowaniem techniki druku 3D, Koordynator Programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy



Katarzyna Krecik i 10 innych użytkowników

1 komentarz 13 udostępnień

👍 Lubię to!

💬 Komentarz

🔄 Udostępnij



Pracownia Ochron Rąk i Nóg

21 października o 10:47 · 🌐

...

Już jutro spotykamy się 🧑🧑🧑

na XXI KONFERENCJI NAUKOWO – TECHNICZNEJ pn. POLIMERY I KOMPOZyty KONSTRUKCYJNE 2024 w Wiśle 🌲 🏞️ 🏡, której organizatorem jest [Politechnika Śląska](#). Konferencja będzie trwała aż cztery dni od 22 do 25 października z uwagi na liczne zgłoszenia uczestników i w związku z tym bardzo bogaty program merytoryczny 🙌.

Dla Pracownia Ochron Rąk i Nóg będzie dużo aktywności naukowych, na które nie możemy się doczekać 🗨️ 🗨️

Jedną z nich jest prowadzenie w czwartek sesji naukowej razem z Panem Profesorem Marcinem Kostrzewą Dziekanem Wydziału Chemii Stosowanej [Uniwersytet Radomski im. Kazimierza Pułaskiego](#). Podczas Konferencji Zespół Pracownia Ochron Rąk i Nóg zaprezentuje aż pięć wystąpień w których przedstawione będą wyniki prac z aktualnie realizowanych projektów badawczych i zadań w ramach Programu Wieloletniego, którego koordynatorem jest [Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy](#) oraz grantu naukowego Preludium Narodowe Centrum Nauki:

1. Emilia IRZMAŃSKA, Magdalena JURCZYK-KOWALSKA, Anna BOCZKOWSKA, Kamila STRYCHARZ, Olga OLEJNIK: Wpływ modyfikacji nanocząstkami węglowymi ochronnej warstwy poliuretanowej na właściwości wytrzymałościowe hybrydowych materiałów tekstylnych
2. Klaudia HALICKA, Emilia IRZMAŃSKA, Paulina KROPIDŁOWSKA: Ocena degradacji chemicznej ochronnych rękawic całogumowych w symulowanym rzeczywistym czasie użytkowania
3. Olga OLEJNIK, Emilia IRZMAŃSKA, Jakub SARMAK: Materiały polimerowe przeznaczone do rękawic odpornych na przecięcie wytwarzane z zastosowaniem techniki druku 3D
4. Paulina KROPIDŁOWSKA, Emilia IRZMAŃSKA: Niestandardowa metoda badania odporności na przecięcie trójwymiarowych struktur tekstylnych uwzględniająca zmienne warunki oddziaływania krawędzi tnącej
5. Paulina KROPIDŁOWSKA, Emilia IRZMAŃSKA, Aneta RASZKOWSKA-KACZOR, Daniel KACZOR, Paweł SZROEDER: Wpływ dodatku materiałów węglowych na właściwości mechaniczne i chemiczne polimerów termoplastycznych do zastosowania w konstrukcji obuwia ochronnego

Organizatorom Konferencji raz jeszcze dziękujemy za zaproszenie 🌸 🌸 🌸 🌸

Do zobaczenia 😊

<http://icepc.com.pl/index.php?id=pr>

Opracowano i wydano na podstawie realizacji VI etapu programu wieloletniego pn. „Rządowy Program Poprawy Bezpieczeństwa i Warunków Pracy”, finansowanego w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Projekt nr I.PN.05 pt. Hybrydowe materiały włóknotwórcze modyfikowane grafenem przeznaczone na rękawice strażackie; Projekt nr I.PN.04 pt. Kompozytowe materiały polimerowe wzmacniane funkcjonalizowanym grafenem przeznaczone na elementy obuwia do zastosowań zawodowych; Projekt nr I.PN.03 pt. Hybrydowe materiały kompozytowe przeznaczone do rękawic odpornych na przecięcie wytwarzane z zastosowaniem techniki druku 3D.

Koordynator Programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

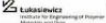
Opracowano i wydano na podstawie wyników VI etapu programu wieloletniego pn. „Rządowy Program Poprawy Bezpieczeństwa i Warunków Pracy”, finansowanego w zakresie zadań państwowych ze środków Ministerstwa Rodziny i Polityki Społecznej. Zadanie nr 1.ZS.06 pt. Metoda wyznaczania odporności na degradację chemiczną w odniesieniu do polimerowych rękawic ochronnych, w tym medycznych podwójnego zastosowania z uwzględnieniem wymagań normy europejskiej PN-EN ISO 374-4:2020-03. Koordynator Programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

Opracowano na podstawie wyników realizacji projektu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki, numer projektu: 2021/41/N/ST8/04281

Zapoznaj się ze stroną Naszego Instytutu:

[www.ciop.pl](http://www.ciop.pl)

#cioplib #rękawiceochronne #ochronarąk #ochronanóg #obuwieochronne #metodybadawcze #degradacja chemiczna #badaniarękawicochronnych #badaniarękawicmedycznych #bezpieczeństwopozarowe #grafen #textilematerials #tekstyliaochronne #odpornośćtermiczna #kompozytytekstylne #druk3D #SOI #innowacjemateriałowe #PolitechnikaŚląska

|                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>XXI KONFERENCJA NAUKOWO-TECHNICZNA</p> <p>POLIMERY I KOMPOZyty KONSTRUKCYJNE</p> <p>KOMPOZyty 2024</p> <p>Patronat honorowy:</p> <p>PN Białe Politechniki Śląskiej</p> <p>Prof. dr hab. inż. Marek Pawłowski</p> <p>PROGRAM KONFERENCJI</p> | <p> Stowarzyszenie Wychowanków Politechniki Śląskiej<br/>Kółko Materiałów Polimerowych i Metalowych w Gliwicach</p> <p><b>WSPÓŁORGANIZATORZY</b></p> <p> Katedra Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej Politechniki Śląskiej</p> <p> Towarzystwo Przemysłowe Tworzyw Polimerowych SIMP</p> <p> Wydział Mechaniczny Technologiczny</p> <p> Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej</p> <p> EC TEST SYSTEMS<br/>Systemy Testowe Sp. z o.o.</p> <p> Seł Badawczy Łukasiewicz - Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

👍 Ty, Krzysiek Olejnik, Pracownia Ochron Rąk i Nóg i 8 innych użytkowników · 9 udostępnień

👍 Lubię to!

🗨️ Komentarz

🔗 Udostępnij



Napisz komentarz...





Udostepnij



Pracownia Ochron Rąk i Nóg

7 listopada 2024 · 🌐

...

Chwalimy się nową publikacją w MATERIALS 😊

Autorzy: Irzmańska Emilia, Cichocka Agnieszka, Puszkarz Adam, Olejnik Olga, Kropidłowska Paulina



opublikowali wstępne badania na temat możliwości technicznych implementacji materiałów 3-D do rękawic antyprzecięciowych

🔧🔪🔪. A do oceny efektów zastosowaliśmy tomografię komputerową ⌚🧐😊

Jest co czytać, bo publikacja innowacyjna z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy we współpracy z [Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów PŁ](#)

Dziękujemy dr hab. Agnieszce Cichockiej i dr hab. Adamowi Puszkarzowi za miłą i merytoryczną współpracę 😊

A zainteresowanych zachęcamy do lektury Naszego artykułu 😊

Zapoznaj się ze stroną Naszego Instytutu:

[www.ciop.pl](http://www.ciop.pl)

#cioppib #rękawiceochronne #ochronaręk #badaniarękawicochronnych #kompozytytekstylne #druk3D #ŚOI #innowacjemateriałowe #materiałytekstylne #ochronaantyprzecięciowa

=====

Opracowano i wydano na podstawie wyników VI etapu programu wieloletniego pn. „Rządowy Program Poprawy Bezpieczeństwa i Warunków Pracy”, finansowanego w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Projekt nr I.PN.03 pt.: „Hybrydowe materiały kompozytowe przeznaczone do rękawic odpornych na przecięcie wytwarzane z zastosowaniem techniki druku 3D”.

## A New Approach to Implementing 3D-Printed Material Structures for Protective Gloves with the Use of Ultrasonic and Contact Welding Processes: A Preliminary Study

Emilia Irzmańska <sup>1</sup>🌐, Agnieszka Cichocka <sup>2</sup>🌐, Adam K. Puszkarz <sup>3</sup>🌐, Olga Olejnik <sup>1,\*</sup> and Paulina Kropidłowska <sup>1</sup>🌐

- <sup>1</sup> Department of Personal Protective Equipment, Central Institute for Labour Protection-National Research Institute, 16 Czerniakowska Str., 00-701 Warsaw, Poland; emirz@ciop.lodz.pl (E.I.); pakro@ciop.lodz.pl (P.K.)
- <sup>2</sup> Institute of Textiles Architecture, Faculty of Material Technologies and Textile Design, Lodz University of Technology, 116 Żeromskiego Str., 90-543 Lodz, Poland; agnieszka.cichocka@p.lodz.pl
- <sup>3</sup> Textile Institute, Faculty of Material Technologies and Textile Design, Lodz University of Technology, 116 Żeromskiego Str., 90-543 Lodz, Poland; adam.puszkarz@p.lodz.pl
- \* Correspondence: olej@ciop.lodz.pl; Tel.: +48-42-648-02-46

**Abstract:** This study presents a new approach to developing protective material structures for personal protective equipment (PPE), and in particular for protective gloves, with the use of ultrasonic and contact welding processes. The goal was to assess the quality of joints (welds) obtained between a synthetic polyamide knitted fabric (PA) and selected polymers (PLA, ABS, PET-G) in the developed materials using X-Ray microtomography (micro-CT). Quantitative and qualitative analyses were performed to determine the joint area produced by the selected welding methods for the examined materials. In this article, we assumed that obtaining a greater contact area seems to be the most promising from the point of view of future PPE utility tests characterizing protective glove structures. This research is a continuation of our previous study focused on functional 3D-printed polymeric materials for protective gloves.



**Citation:** Irzmańska, E.; Cichocka, A.; Puszkarz, A.K.; Olejnik, O.; Kropidłowska, P. A New Approach to Implementing 3D-Printed Material Structures for Protective Gloves with the Use of Ultrasonic and Contact Welding Processes: A Preliminary Study.

**Keywords:** contact welding; ultrasonic welding; thermoplastic polymers; protective materials; PPE; protective gloves



👍👍 Ty, Krzysiek Olejnik i 4 innych użytkowników

15 udostępnień

Lubie to!

Komentarz

Udostępnij



Pracownia Ochron Rąk i Nóg

12 grudnia 2024 · 🌐

Kolejne odbiory zakończone sukcesem 🏆🏆

na posiedzeniu Komisji Oceny Prac Naukowych w dniu 11.12.br. dotyczącej etapu 2. projektu na temat hybrydowych materiałów kompozytowych przeznaczonych do rękawic odpornych na przecięcie wytwarzanych z zastosowaniem techniki druku 3D 🖨️

Projekt zrealizowany został w ramach VI etapu Programu Wieloletniego pn. Rządowy Program Poprawy Bezpieczeństwa i Warunków Pracy [Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy](#) 🖋️🔍

Dziękujemy za czynny udział w posiedzeniu Zaprzyjaźnionym Zawodowo z [Pracownia Ochron Rąk i Nóg](#):

Panu prof. Ryszardowi Pawlakowi z Instytutu Systemów Inżynierii Elektrycznej, [Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki PŁ](#)

Pani dr hab. inż. Agnieszce Cichockiej z Instytutu Architektury Tekstyliów [Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów PŁ](#)

Panu Prezesowi Tomaszowi Stefańskiemu oraz Pani mgr Joannie Dźbikowskiej – Góraj z RAW-POL STEFAŃSKI SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA

Panu Dariuszowi Bończakowi i Panu Wojciechowi Jeziorskiemu z Państwowej Inspekcji Pracy Okręgowego Inspektoratu Pracy w Łodzi

Pani dr inż. Magdalenie Jurczyk - Kowalskiej z [Wydział Inżynierii Materiałowej, Politechnika Warszawska](#)

Pani Prezes Bożenie Cieśliskiej oraz Panu Panu Radosławowi Andzińskiemu z firmy [S.I.ZGODA](#)

Panu Prezesowi Jakubowi Saramakowi z firmy [SMK3D Jakub Saramak](#)

Panu Prezesowi Michałowi Kiedrowskiemu z firmy [Gloves Technologies](#)

Panu Piotrowi Pawłowskiemu z firmy [JS Gloves Sp. J](#)

#ciop #pracowniaorn #ochronarąkinóg #druk3D #bhp #nauka #przecięcie #rękawice #norma #aktualizacja

Opracowano i wydano na podstawie realizacji VI etapu programu wieloletniego pn. „Rządowy Program Poprawy Bezpieczeństwa i Warunków Pracy”, finansowanego w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Projekt nr LPN.03 pt. Hybrydowe materiały kompozytowe przeznaczone do rękawic odpornych na przecięcie wytwarzane z zastosowaniem techniki druku 3D, Koordynator Programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

ych prac etapu 2.

ie (SEM), we współpracy z Pracownią Mikroskopii Elektronowej Zakładu  
ych CIOP-PIB.



przez dzianinę w miejscu  
kompozytowego (materiał PA-  
poliestrową w warunkach  
dobrze zgrzany z dzianiną

Morfologia przekroju przez dzianinę  
wzmocnienia kompozytowego (t  
z dzianiną poliestrową w warunk  
dobrze zgrzany z dzianiną. Obsz  
cieńszą warstwę polimerową  
z włóknami d

inż. Magdalenę Płocińską w Zakładzie Zagrożeń Chemicznych, Pyłowy





16

2 udostępnienia

Lubię to!

Komentarz

Udostępnij

Napisz komentarz...

👍 😊 🗨️ 📷