



Fundusze
Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Opracowanie innowacyjnego kleju zawierającego nanokomponenty w celu udoskonalenia produktów samoprzylepnych – badania przemysłowe

PROGRAM OPERACYJNY Inteligentny Rozwój 2014-2020

Oś priorytetowa - Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa

Działanie - Projekty B+R przedsiębiorstw

Numer wniosku o dofinansowanie: POIR.01.01.01-00-0114/15

Numer konkursu: 1/1.1.1/2015



Fundusze
Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Plan prezentacji

- I. Kamienie milowe**
- II. Schemat realizacji zadań**
- III. Wyniki badań**
- IV. Wnioski**
- V. Specyfikacja techniczna udoskonalonych papierów samoprzylepnych**



Kamienie milowe

- 1. Dobór papierów podkładowych i mieszanek silikonowych do ich powlekania, odpowiednich do zastosowania z nanoklejem.**
- 2. Sklejanie w warunkach rzeczywistych przygotowanych papierów silikonowanych z papierem wierzchnim za pomocą nowatorskiego kleju z dodatkiem nanokomponentów.**
- 3. Opracowanie zmodyfikowanej receptury nanokleju.**
- 4. Przygotowanie specyfikacji technicznej elementów składowych papierów samoprzylepnych z nanoklejem.**

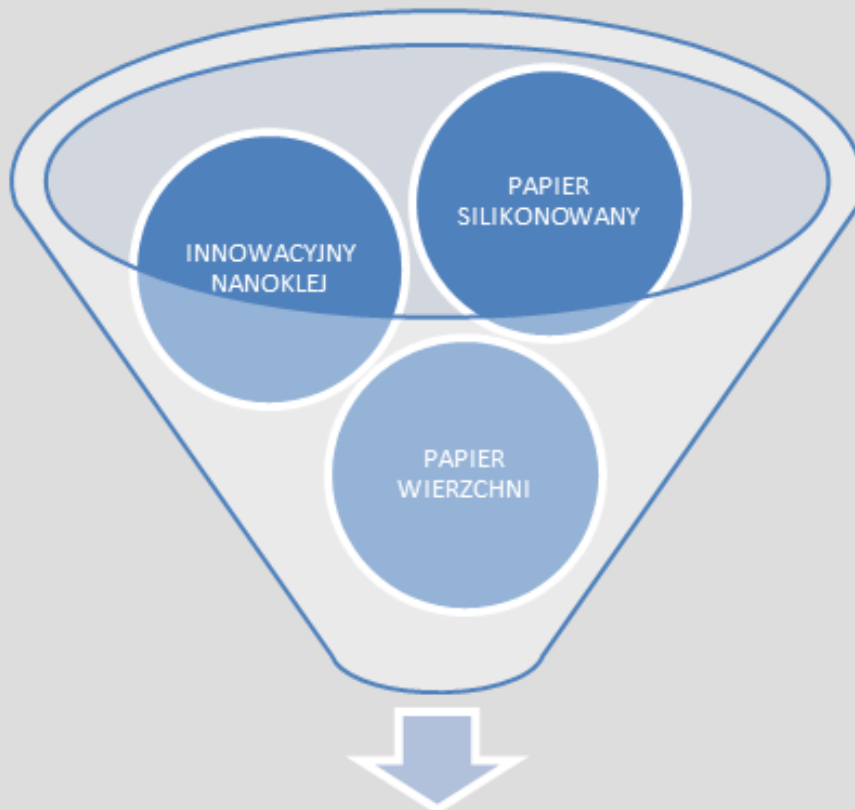


Fundusze
Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Kamienie milowe





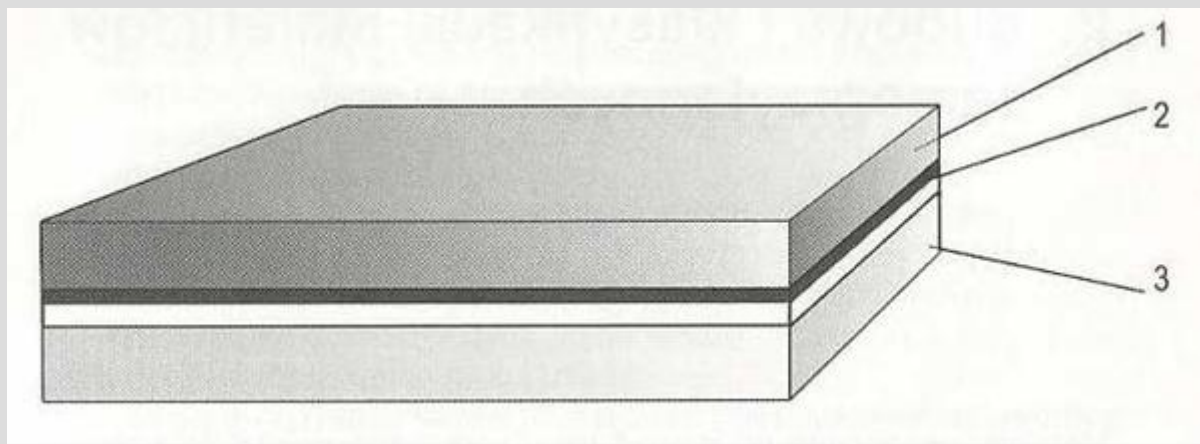
Kamienie milowe

Schematyczna budowa materiału samoprzylepnego:

1 materiał wierzchni

2 klej samoprzylepny

3 materiał spodni (powleczonej warstwą silikonu)





Schemat realizacji zadań

SILIKONOWANIE

3 RODZAJE PAPIERÓW PODŁOŻOWYCH -
GLASSINE, CLAY COATED, KRAFT

3 RODZAJE KOMPOZYCJI SILIKONOWYCH -
SOLVENTLESS MOMENTIVE, SOLVENTLESS
WACKER, WODNA WACKER



MODYFIKACJA KLEJU

2 RODZAJE KLEJU - CR516, CR052

2 RODZAJE NANOKOMPONENTÓW - LUDOX
PX-30, AERODISP 7520N



SKLEJANIE

3 RODZAJE PAPIERÓW WIERZCHNICH - TERMICZNY, VELLUM, SEMI GLOSS

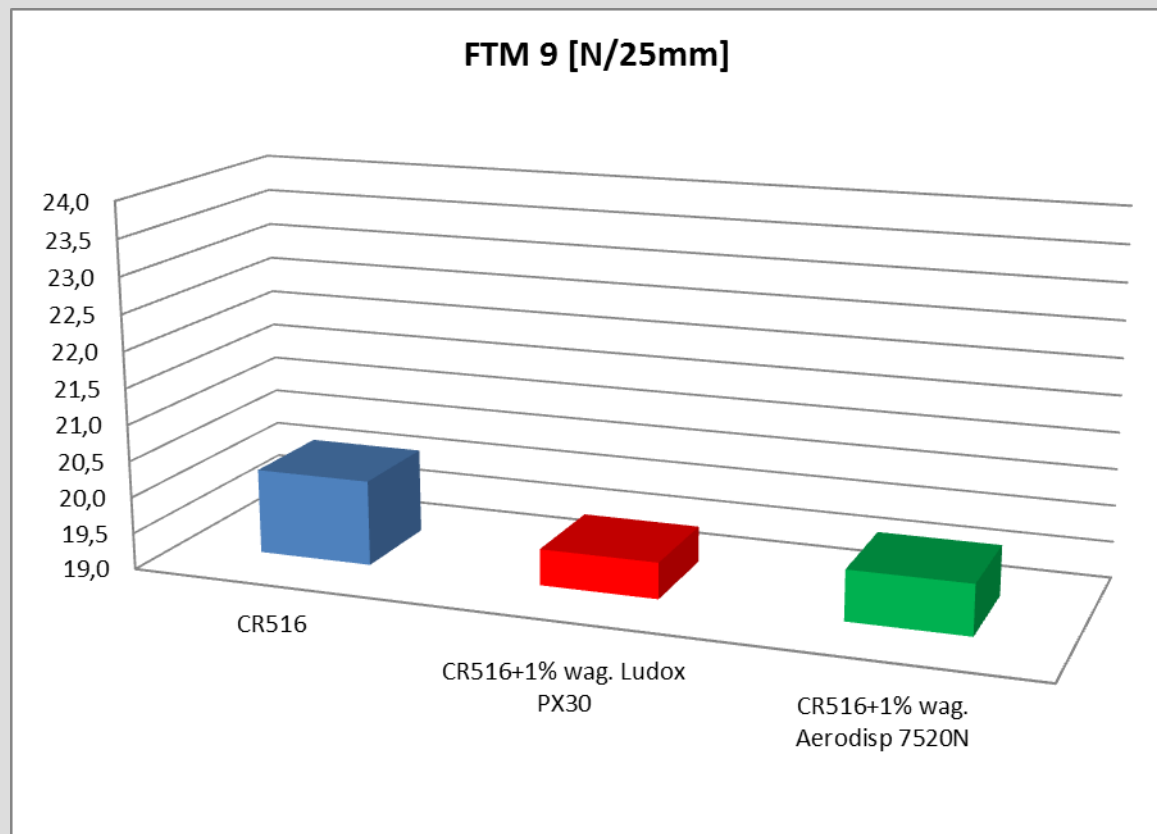


Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Wyniki badań – FTM 9



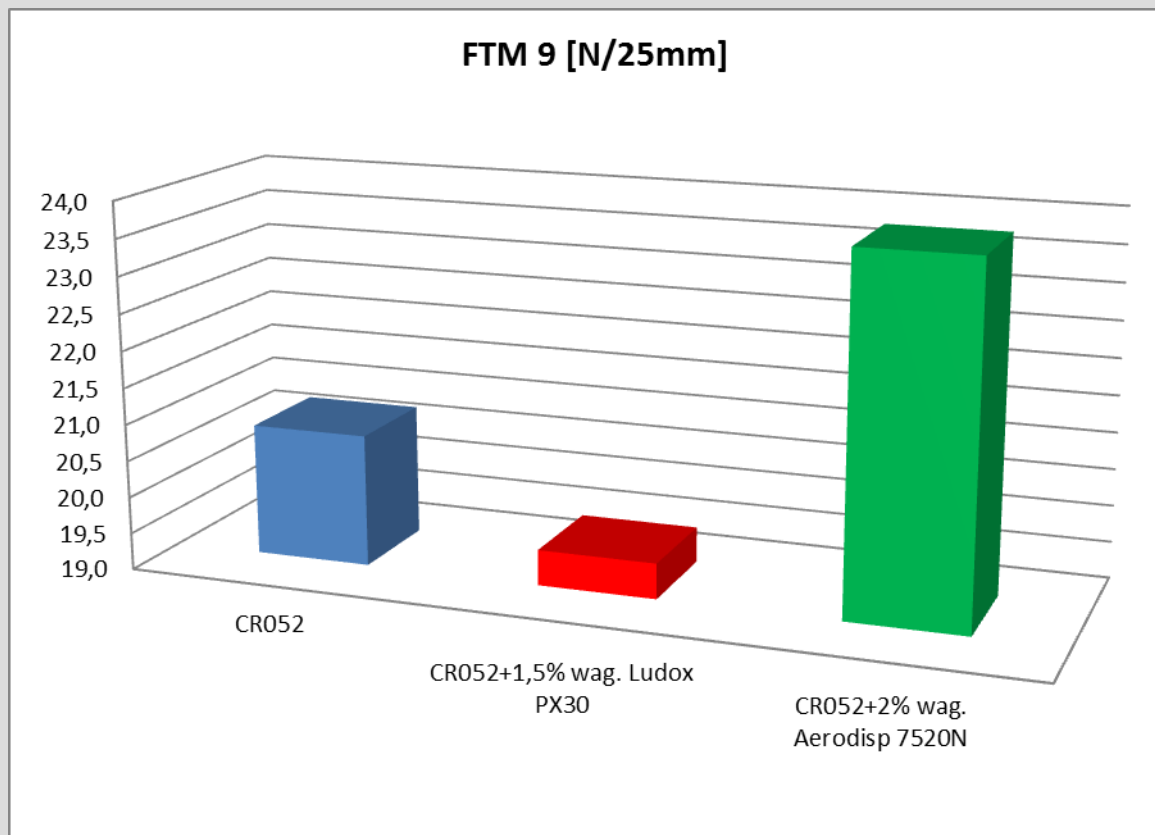


Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Wyniki badań – FTM 9



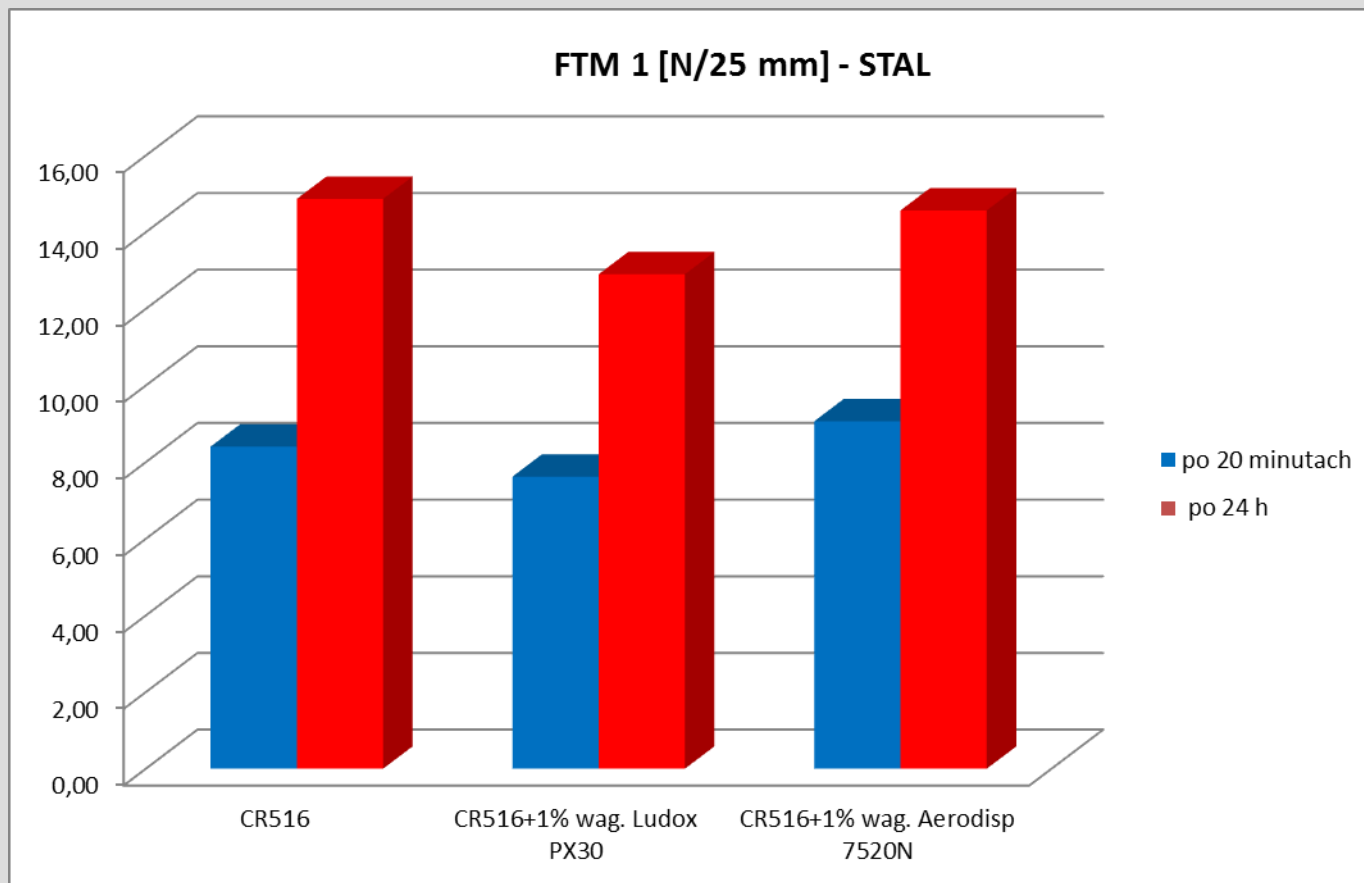


Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Wyniki badań – FTM 1 stal



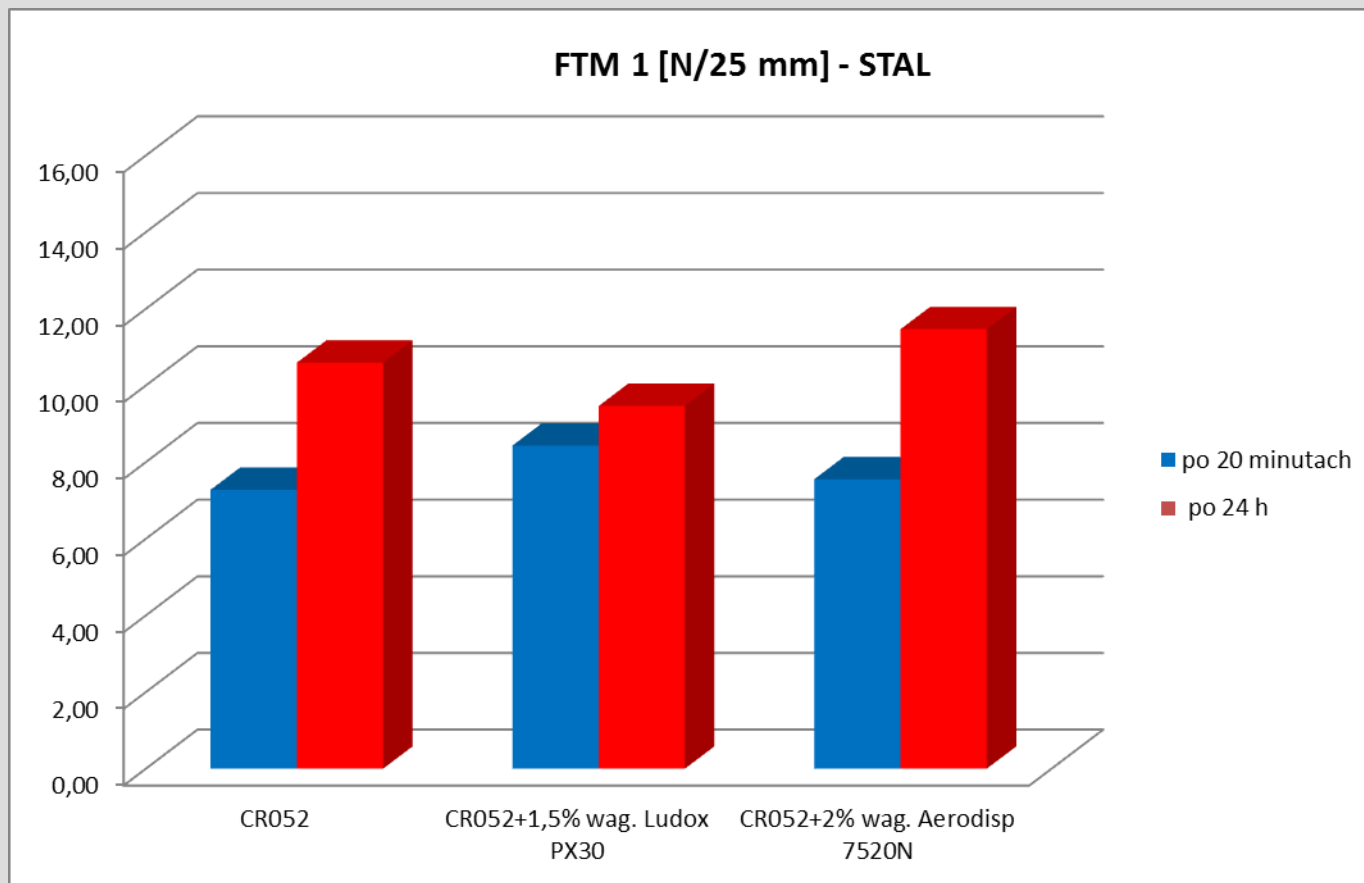


Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Wyniki badań – FTM 1 stal



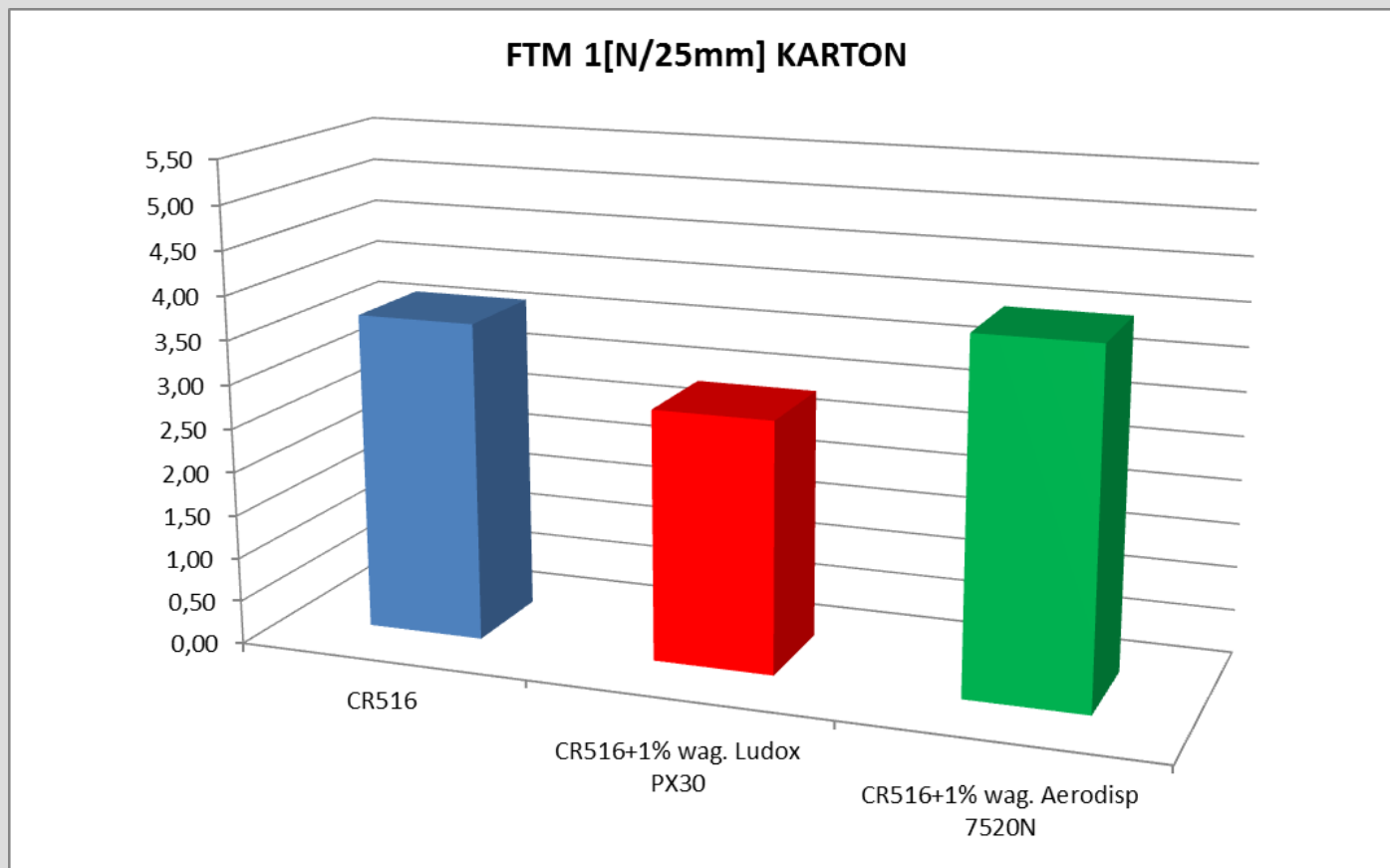


Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Wyniki badań – FTM 1 karton



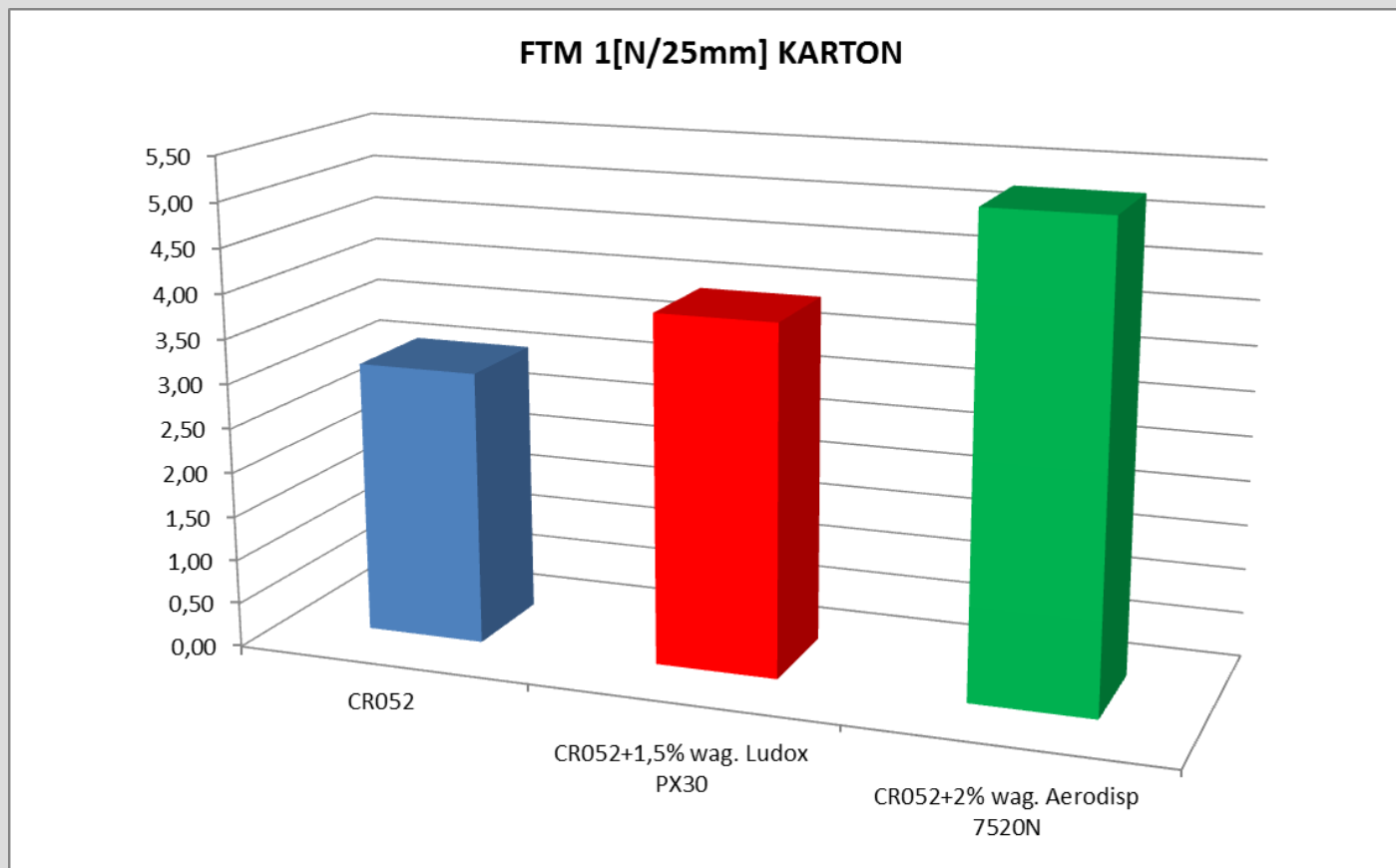


Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Wyniki badań – FTM 1 karton





Wnioski

Przeprowadzone próby i badania wykazały polepszenie właściwości klejów modyfikowanych nanokomponentami w porównaniu do klejów bez dodatku nanokomponentów.

- Wzrost tacku dla zmodyfikowanego kleju CR052 o 14%
- Wzrost adhezji do kartonu zmodyfikowanego kleju CR516 o 8%
- Wzrost adhezji do kartonu zmodyfikowanego kleju CR052 o 71%



Specyfikacja techniczna

Rekomendowane elementy składowe papierów samoprzylepnych z nanoklejem:

- Papier podłożowy do silikonowania – glassina
- Chemia do silikonowania – solventless
- Klej samoprzylepny modyfikowany – CR052 + Aerodisp 7520N
- Papier wierzchni do sklejania – wszystkie testowane w próbach



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



**Dziękujemy za
uwagę.**

