



# Zachodniopomorski Klaster Chemiczny Zielona Chemia

Rok powstania: 2007

Patronaty:



Honorowy Patronat Marszałka  
Województwa Zachodniopomorskiego



Patronat merytoryczny



Patronat medialny



Partnerzy zagraniczni  
(Niemcy, Ukraina, Szwecja, USA)



Patronat naukowy  
(Polska, Niemcy, Szwecja)

**Jak pobudzić innowacyjną  
współpracę nauki i przemysłu –  
praktyczne rozwiązania na  
przykładzie inicjatywy CORNET  
Klastra Chemicznego  
„Zielona Chemia” ze Szczecina**

*Jacek Drożdżał*

**Tomaszów Mazowiecki  
12.06.2015**



# Klaster chemiczny



## Agenda prezentacji

- Krótki rys historyczny gospodarki w powiecie tomaszowskim
- Klaster Chemiczny „Zielona Chemia” – droga rozwoju
- Jak robią to inni – dobre praktyki współpracy nauka – przemysłu na przykładzie Klastra Chemicznego ze Szczecina
- Podsumowanie

Planowany czas: ok. 20 minut

# Klaster chemiczny



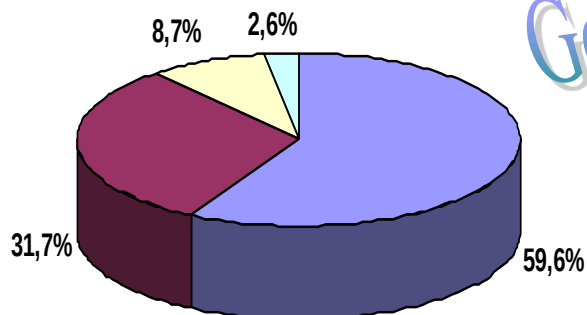
**Krótki rys historyczny  
gospodarki w powiecie  
Tomaszowskim**



# Klaster chemiczny



## Gospodarka w regionie Tomaszowskim



■ Użytki rolne ■ Lasy ■ Pozostałe ■ Osiedla

Największą część powierzchni w powiecie tomaszowskim zajmują użytki rolne 59,6% powierzchni całego powiatu oraz lasy, które zajmują 31,7% powierzchni. Pozostałe formy użytkowania terenu zajmują 8,7% powierzchni. Tereny osiedli stanowią 2,6%.

### Trochę historii

W 1885 r. na terenie Tomaszowa było 20 dużych fabryk i 100 małych, w których pracowało 8.000 pracowników. Pod koniec XIX wieku Tomaszów stracił prymat na rzecz Łodzi



O strukturze gospodarczej mówi wartość dodana brutto - w regionie jest ona wytwarzana głównie w usługach rynkowych (47,8%) oraz w przemyśle i budownictwie (32,4%).



# Klaster chemiczny



## Gospodarka w regionie Tomaszowskim



Pod względem liczby zatrudnionych powiat tomaszowski jest dość mocno zróżnicowany. Najwięcej, co zrozumiałe, zatrudnionych jest w głównym ośrodku administracyjno - usługowym powiatu, czyli w Tomaszowie Mazowieckim. Na drugim miejscu znajduje się gmina Ujazd zaś najmniej pracujących osób znajduje się w gminach Będków i Budziszewice.

### Możliwość szerszej współpracy

W latach 90-tych upadły Tomaszowie Mazowieckim ogromne Zakłady Włókien Chemicznych „Wistom”. Fabryka powstała w 1912 roku, początkowo jako Tomaszowska Fabryka Sztucznego Jedwabiu. Był to największy obiekt tego typu w kraju, jeden z większych Europy. „Chemiczny duch” wciąż się unosi nad tymi terenami.



Uniwersytet  
ŁÓDZKI



UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNO-HUMANISTYCZNY  
im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu



Wykorzystanie  
potencjału naukowego  
i przemysłowego  
regionu.



# Klaster chemiczny

---



**Klaster Chemiczny  
„Zielona Chemia”  
- droga rozwoju**

# Klaster chemiczny



## Nasze firmy i partnerzy na mapie województwa zachodniopomorskiego

\* Specjalizacja działań Klastra – platformy zadaniowe i internacjonalizacja działań

Klaster w liczbach: **Szwecja**

-82 członków  
(MSP, JST, IOB)

- 4 nowych członków czeka na przyjęcie

- firmy Klastra  
zatrudniają blisko  
13.500 osób (XII 2013)

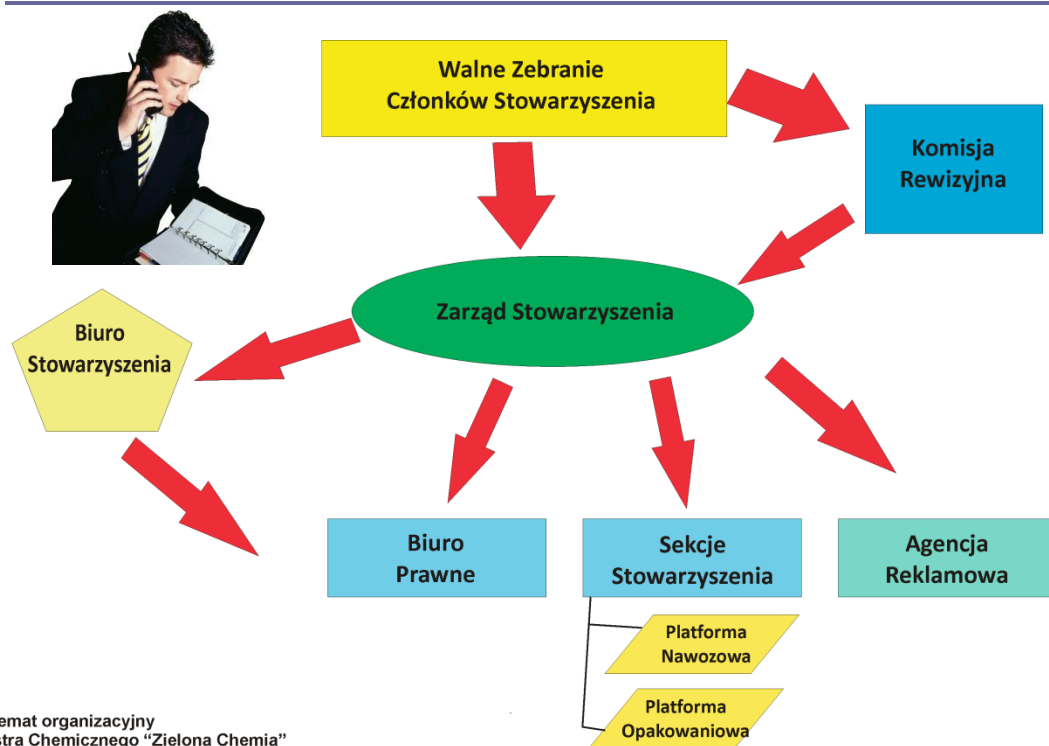
- blisko 40%  
produkcji firm to  
eksport produktów  
- udział firm Klastra  
w PKB regionu to  
ok. 2,3% (dane z 2011)



**Zachodniopomorski  
Klaster Chemiczny**



# Klaster chemiczny



Schemat organizacyjny  
Klastra Chemicznego "Zielona Chemia"

Tak działamy .....





- Dziennik Porozu Zachodniego**  
Ukazuje się od 1945 r.

# Kurier szczęciński

Wojewoda jedzie do Świnoujścia

## Związkowe ultimatum

cyjny Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Szczecinie

# Podniopomorski k Pracy

**Słoneczny luty**

## Czy klastr chemiczny Zielona Chemia ma przyszłość?

żelazowej, czy Chemiland (szkło laboratoryjne).

Konkrety? Dzięki współpracy firm w Mastrze udało się np. wodziej, nowo rozwiązania automatyczne do procesu produkcyjnego, zwiększające wydajność produkcji (Postal SA i Autopapier Electronic Sp. z o.o., członkowie klastra), jedna z firm importująca swoje surowce z dalekiej Azji dzięki kooperacji z firmą cegieł i torbaczą (Wspieranie klastra) uzyskała znaczący rabat na przewozy swoich surowców z tamtych terenów.

Takich przykładów można mnożyć coraz więcej. Firmy powoli lepiej postrzegają swoją rolę w tej grupie

Większość czytających ten tekst zastanowił się nad pojęciem Klastra. Na pierwszy rzut oka wydawać by się mogło, że to znowu coś nowego. Koncept jednak klastrow jest szeroko znany i dawna w wielu krajach na całym świecie. Do najbardziej znanych klastrow należy: można sektor produkcji tekstylnych i technologii informacyjnych w tzw. Dolinie Krzemowej (USA). Innymi słowy klastry to grupowanie skupisko wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych w pewnym, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi firmami, powiązanych przedsiębiorstwami.

dobrym przykładem.



Jeśli chodzi o lokalne, utworzenie sieci jest również w praktyce dobiegać do końca dobrych praktyk.

W okresie najbliższym, które przyniesie postęp w powoływaniu komisji, w latach 2014-2015, powołanie komisji powołań na prezydenta i burmistrza jest kwestią, która nie może być porównywana do powoływania komisji powołań na prezydenta i burmistrza. Jest to kwestia, która nie może być porównywana do powoływania komisji powołań na prezydenta i burmistrza.



*Klaster chemiczny – rozkręca współpracę z partnerami z Polski i UE*



**eciński  
iczny**

„Zielona Chemia”, Planety  
nowe w Pałacu chemistry kłaster

**Anna Leca**  
Kierownik  
Zespołu  
Zielonej Chemii  
w Pałacu  
nowy kłaster

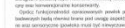
**R**ozwój zielonej chemii, zapoczątkowany przez prof. Lesia Kucińskiego, kierownika Zakładu Chemii Organicznej na Wydziale Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego, jest jednym z najważniejszych zadań Pałacu Chemii. W ramach projektu „Zielona Chemia” planujemy stworzyć nowoczesny ośrodek badawczy i dydaktyczny, który będzie przyczyniał się do rozwoju zielonej chemii w Polsce i na świecie.

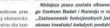


W ramach projektu „Zielona Chemia” planujemy stworzyć nowoczesny ośrodek badawczy i dydaktyczny, który będzie przyczyniał się do rozwoju zielonej chemii w Polsce i na świecie. W ramach projektu „Zielona Chemia” planujemy stworzyć nowoczesny ośrodek badawczy i dydaktyczny, który będzie przyczyniał się do rozwoju zielonej chemii w Polsce i na świecie.

W ramach projektu „Zielona Chemia” planujemy stworzyć nowoczesny ośrodek badawczy i dydaktyczny, który będzie przyczyniał się do rozwoju zielonej chemii w Polsce i na świecie. W ramach projektu „Zielona Chemia” planujemy stworzyć nowoczesny ośrodek badawczy i dydaktyczny, który będzie przyczyniał się do rozwoju zielonej chemii w Polsce i na świecie.















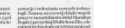






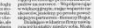


















**КЛАСТЕР КАК ПОВЫШЕНИЕ  
КОНКУРЕНТНОСПОСОБНОСТИ  
ПРЕДПРИЯТИЙ – НА  
ПРИМЕРЕ КЛАСТЕРА  
«ЗЕЛЕНАЯ ХИМИЯ» /ПОЛЫША/**

**Янек Дрозджал**, руководитель отдела трансфера технологий – Регионального центра инноваций и трансфера технологий, Западнопоморский Технологический Университет в Щецине, Президент правления Западнопоморского химического кластера «Зеленая Химия» в Щецине, организатор кластера в регионе.

**Гиорг Миткадик**, главный специалист сектора информационно-аналитического обеспечения и мониторинга реализации инновационных проектов Государственной комиссии по развитию инновационной региональной центр



# Klaster chemiczny

## □ Nasze korzyści skali Klastra - internacjonalizacja



- Współpraca międzynarodowa z firmami
- Wspólny projekt inwestycyjny modernizacji linii technologicznej w jednej z firm produkcyjnych Klastra (3 firmy Klastrowe)
- Wspólne tereny inwestycyjne do współpracy firm
- Szeroka współpraca z Wydziałem Chemicznym ZUT oraz Centrum Nanotechnologii w Szczecinie
- Wspólne misje gospodarcze i spotkania bilateralne typu B2B z firmami w Polsce i Europie
- Specjalistyczne szkolenia dla firm Klastra z udziałem ekspertów krajowych i zagranicznych
- Wizyty studyjne w firmach Klastra oraz partnerów międzynarodowych – promocja poszczególnych firm oraz ich działalności produkcyjnej na forum międzynarodowym i krajowym
- Wspólne wyjazdy i promocja podczas krajowych i międzynarodowych wystaw i targów branżowych
- Realizacja międzynarodowego projektu pod nazwą R4R w ramach działania 7 Programu Ramowego (Recykling materiałów i produktów)
- Współpraca z sekretariatem ECRN Komisji Europejskiej

## Specjalizacja w Klastrze - biogospodarka



# Klaster chemiczny

## □ Nasze korzyści skali Klastra - internacjonalizacja



- Współpraca międzynarodowa z firmami oraz instytucjami badawczymi
- Specjalistyczne szkolenia dla firm Klastra z udziałem ekspertów krajowych i zagranicznych
- Wspólne misje gospodarcze i spotkania bilateralne typu B2B
- Szeroka współpraca naukowa z Centrum Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych ZUT oraz Zachodniopomorskim Centrum Zaawansowanych Technologii w Szczecinie – możliwość badań specjalistycznych i przemysłowych
- Współpraca międzynarodowa z firmami w ramach realizowanych międzynarodowych projektów badawczych (6 projektów CORNET z NCBiR) – partnerzy: Holandia, Niemcy i Belgia – (obecnie realizowane projekty: SubWex, SmartFlowerPack, Extrumibi, FreshCoaut, ProGress, od 01.05 br ActiPoli) - (kreowanie nowej marki produktów i rozwiązań żywnościowych)
- Pomoc w pozyskiwaniu funduszy na realizację badań oraz współpracy pomiędzy sferą nauki i biznesu
- Udział przedsiębiorców oraz Klastra w Radzie Przemysłowo-Naukowej Wydziału Chemicznego ZUT



**BR**  
Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



**cornet**

**Specjalizacja w Klastrze - innowacyjne opakowania**

# Klaster chemiczny

## Firmy w klastrze i ich działalność

**Branża nawozowa, gumowa, szkło laboratoryjne, włókna polipropylenowe, środki czystości, odczynniki chemiczne i gospodarcze, sfera B+R /sztuczne organy, polimery bioresorbowalne, farby fotokatalityczne/, opakowania biodegradowalne, biogospodarka, OZE, automatyka przemysłowa, transport i przeładunki, media, żywność naturalna, dodatki do żywności .**





# Klaster chemiczny



**Czy warto  
współpracować?**

Przykłady współpracy nauki i przemysłu

# Klaster chemiczny



Badania na potrzeby danej branży (ang. *Collective Research*) są badaniami przeprowadzanymi na użytek szerokiej grupy przedsiębiorstw, w szczególności małych i średnich (MŚP). Badania są inicjowane przez zrzeczenia firm i często przeprowadzane przez wyspecjalizowane jednostki naukowe działające na rzecz konkretnego sektora przemysłowego.



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



Głównym celem **międzynarodowej Inicjatywy CORNET** (ang. *COLlective REsearch NETworking*) jest promowanie ścisłej współpracy pomiędzy zaangażowanymi podmiotami narodowymi/regionalnymi (ministerstwami i agencjami) oraz stwarzanie możliwości finansowania, ze źródeł publicznych (narodowych/regionalnych), badań na potrzeby konkretnych branż przemysłowych.





# Klaster chemiczny



Centrum Bioimmobilizacji  
i Innowacyjnych Materiałów  
Opakowaniowych

Poland



Holland

**Celem projektu SmartFlowerPack jest opracowanie koncepcji ekologicznego opakowania do kwiatów, które z jednej strony zminimalizuje straty hodowców, a z drugiej zapewni maksymalną ochronę i wydłużenie okresu trwałości podczas transportu i przechowywania.**



Funding

Poland

Holland



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



# Klaster chemiczny cornet

Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



*Firmy Klastra uczestniczące w projekcie – Polska*





# Klaster chemiczny



## FreshCoat

Lepsze zabezpieczenie produktów spożywczych poprzez zastosowanie naturalnych roślinnych ekstraktów



## FreshCoat

Polepszenie jakości żywności dzięki nowym technologiom



## FreshCoat

Dłuższy okres trwałości dzięki funkcjonalnym powłokom

**Zastosowanie funkcjonalnych jadalnych powłok do wydłużenia okresu trwałości świeżych produktów spożywczych - FRESHCOAT**

## Partnerzy projektu



Polska



## Partnerzy naukowci



Polska



Niemcy



Niemcy - koordynator



Agendy rządowe finansujące projekt



Celem projektu jest opracowanie technologii funkcjonalnych jadalnych powłok, które mogą być nanoszone na powierzchnię świeżej żywności (przede wszystkim krojonej), aby wydłużyć okres jej trwałości, utrzymać jakość oraz zapewnić jej bezpieczeństwo.



# Klaster chemiczny cornet

  
Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



Firmy Klastra uczestniczące w projekcie – Polska

**BAHPOL**



**HAND  
PEELED  
IN.EU**



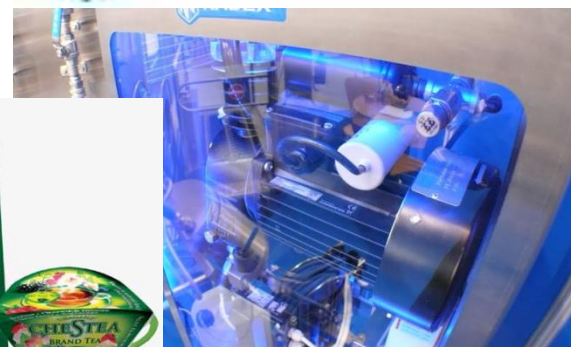
**econdimenta**



**RADEX®**



**Chespa**  
Jakość jedno ma imię







## Otrzymywanie i zastosowanie termostabilnych, naturalnych środków antymikrobiologicznych – ExtruMibi

Tematyka projektu ExtruMiBi, czyli powłoki zawierające naturalne substancje antymikrobiologiczne to przede wszystkim zabezpieczenie żywności przed rozwojem i wpływem mikroorganizmów powodujących niekorzystne zmiany (organoleptyczne) lub przyspieszających psucie pokarmu.

### Partnerzy projektu



Polska



Belgia



Niemcy - koordynator



### Partnerzy naukowcy



Polska



Niemcy



Belgia

### Agencje rządowe finansujące projekt



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

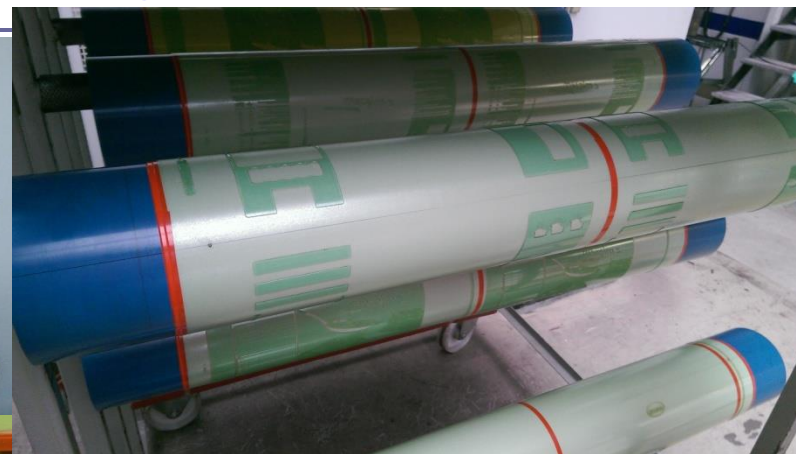


# Klaster chemiczny



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju

Badania przemysłowe - Polska





# Klaster chemiczny



Partnerzy projektu



Partnerzy naukowci



**Opracowanie organicznej barierowej powłoki na bazie PHA wyprodukowanego z produktów ubocznych produkcji papieru, do zastosowania w papierowych i tekturowych opakowaniach**

Institute finansujące projekt PROGRESS



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



ALLIANZ  
INDUSTRIE  
FORSCHUNG



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie



# Klaster chemiczny cornet

Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju



*Firmy Klastra uczestniczące w projekcie – Polska*

**GDR Sp. z o.o.**  
**GODPACK**



**Arso® Polański**  
OPAKOWANIA SD-Z.O.O.



**APIS**

**Apis Sp. z o.o.**

Producent tektury falistej,  
opakowań kartonowych



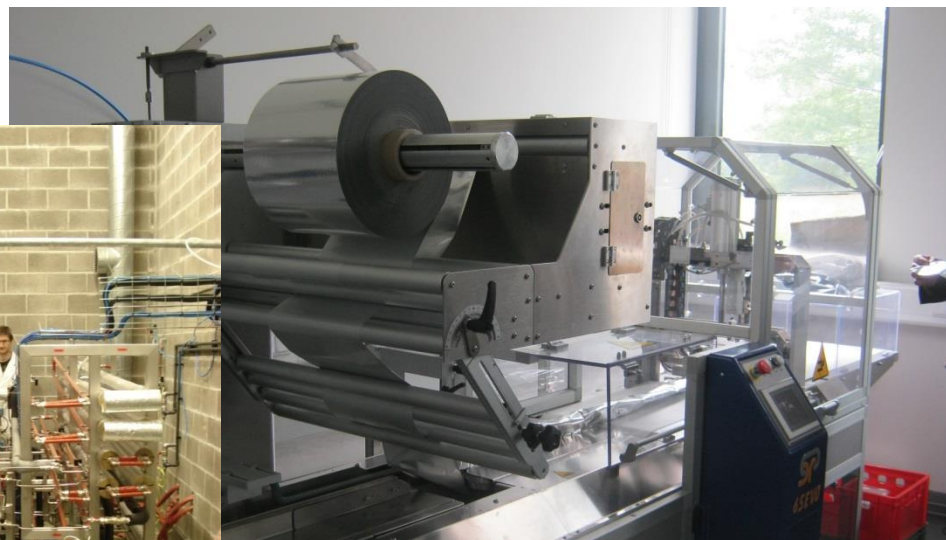
**EKOPAK**  
*plus*

NOBILES POLSKA Barbara CHLIPALA



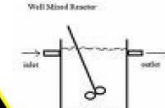


# Klaster chemiczny



Internacjonalizacja – procentuje 2013 - 2015

## 7 Program Ramowy - projekt pn. Chemiczne regiony dla efektywności wykorzystania zasobów 4R4 Chemical Regions for Resource Efficiency



### Region

*Liaising organisation of triple helix*

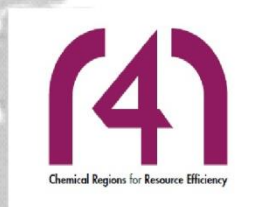
Västra Götaland Stenungsund Sweden  
Business Region Göteborg

Port of Rotterdam  
Port of Rotterdam Authority

South West Netherlands  
Green Chemistry Cluster

Aragon Spain  
CIRCE

European Chemical Industry Council  
CiaoTech PNO Consultants Italy



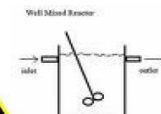
West Pomerania Poland  
Green Chemistry Cluster

N. Rhine-Westphalia Germany  
CleanTechNWR

- **Promocja klastra na spotkaniach i konferencjach międzynarodowych** (Niemcy, Szwecja, Szwajcaria, Ukraina, USA, Francja, Hiszpania)
- **„Poręczenie” partnera klastra KuVBB** (partner BASF w Schwarzheide)
- **Udział w partnerstwie chemicznych regionów Europy** (jest woj. Mazowieckie, Zachodniopomorskie czeka na przyjęcie)
- **Udział ekspertów europejskich w zagospodarowywaniu i recyklingu odpadów w regionie** (Bayern, CEFIC, Port w Rotterdamie, 3 firmy Klastra i ZUT)
- **Rozpoczęcie i realizacja międzynarodowego forum naukowo-przemysłowego „CHEMIKA-EXPO”**



7 Program Ramowy - projekt pn. Chemiczne regiony dla efektywności wykorzystania zasobów 4R4  
**Chemical Regions for Resource Efficiency**



**Odpad w jednej firmie w drugiej może być produktem**



# Klaster chemiczny



## Nowe pomysły z przemysłu do nauki - Firmy Klastra



Nowy element  
folii i opakowań  
dla przemysłu  
spożywczego i

.....



Nowe produkty  
żywnościowe dla ludzi i  
branży spożywczej –  
żywność funkcjonalna ....



fleisch mannschaft®  
dodatki do przetwórstwa spożywczego



Nowe nawozy ekologiczno-  
krystaliczne dla rolnictwa i  
gospodarstw domowych oraz  
kreowanie nowych trendów w  
nawożeniu .....



# Klaster chemiczny



## Nasz międzynarodowy sukces – CHEMIKA

- Spotkanie branży chemicznej w konwencji B2B – międzynarodowa giełda kooperacyjna
- Międzynarodowa konferencja branżowa
- Prezentacja dorobku firm
- mini stoiska wystawowe, spotkania bilateralne

Zapraszamy na **CHEMIKA EXPO 2015**

**Szczecin 22-23 październik 2015**



**MIĘDZYNARODOWE FORUM  
NAUKOWO-GOSPODARCZE**

Organizatorzy



Zachodniopomorski  
Uniwersytet Techniczny



REGIONALNE CENTRUM INNOWACJI  
I TRANSFERU TECHNOLOGII



CBIMO

Patronat



ZAB  
ZakultAgentur  
Brandenburg

KuVBB  
Kunststoff-Verband Brandenburg  
Netzwerk für Kunststoff- + Chemie- + Biogewerbe



# Klaster chemiczny





# Klaster chemiczny



Zapraszamy do współpracy

# Klaster chemiczny

---



□ ***Dziękuję za uwagę***

Zachodniopomorski Klaster Chemiczny  
„Zielona Chemia”

Al. Piastów 48, 70-311 Szczecin

Tel. +48 91 852 36 31

E-mail: [biuro@zielonachemia.eu](mailto:biuro@zielonachemia.eu)

[www.zielonachemia.eu](http://www.zielonachemia.eu)