

**CHEMIA PROFESJONALNA,  
GOSPODARCZA, SPECJALISTYCZNA**



**CZYŚCIWA PRZEMYSŁOWE,  
MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE**



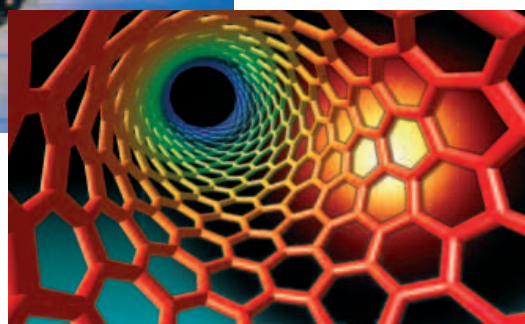
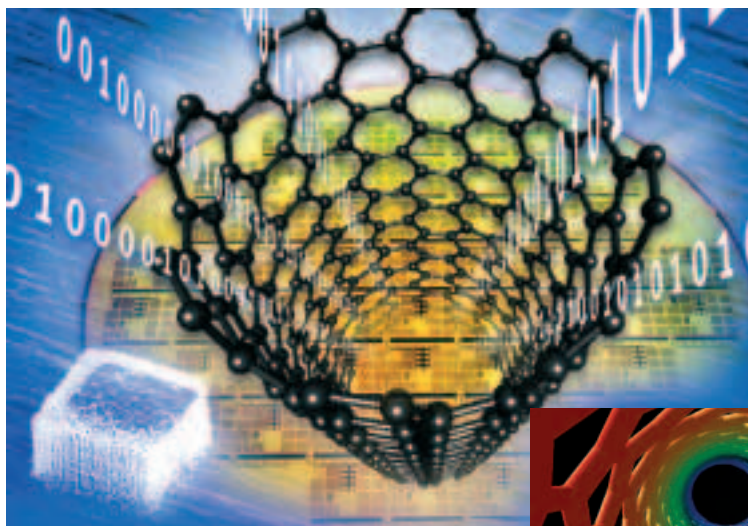
**Limpio** *...i znów jest jasno*

41-100 Siemianowice Śląskie ul. Świerczewskiego 63c  
tel. 32 766-71-71  
fax: 32 766-71-77

**ŹRÓDŁA ŚWIATŁA, OPRAWY,  
OSPRZĘT ELEKTROTECHNICZNY**



Nanotechnologia uważana jest za kluczową technologię XXI wieku. Oferuje ona możliwe rozwiązania wielu bieżących problemów, dostarczając mniejszych, lżejszych, szybszych i bardziej wydajnych materiałów, podzespołów i systemów. Nanotechnologia jest źródłem nowych szans rynkowych oraz w znacznym stopniu może przyczynić się do ochrony środowiska i zdrowia.



# *Nanokoloidy*

## **NANO-Cu**

**Koloid:** nano-Cu / glikol propylenowy

---

**Ilość:** 1 liter

**Stężenie:** 4000 ppm

**Ilość nano-Cu:** 4g

**Rozcieńczalnik:** glikol propylenowy, gliceryna, woda, alkohol etylowy.

### *Opis:*

**Stan:** płyn,

**Oddziaływanie:** grzyby i ich zarodniki.

**Przeznaczenie:** aplikacja do surowców i materiałów,

**Odbiorcy:** przemysł chemiczny, przemysł kosmetyczny,

**Produkt docelowy:**

- preparaty chemiczne,
- preparaty kosmetyczne,
- preparaty pielęgnacyjno-czystościowe gospodarstwa domowego.

**Koloid: nano-Cu / gliceryna**

---

**Ilość: 1 litr**

**Stężenie: 4000 ppm**

**Ilość nano-Cu: 4g**

**Rozcieńczalnik: gliceryna, glikol propylenowy, woda, alkohol etylowy.**

***Opis:***

***Stan:*** płyn,

***Oddziaływanie:*** grzyby i ich zarodniki.

***Przeznaczenie:*** aplikacja do surowców i materiałów,

***Odbiorcy:*** przemysł chemiczny, przemysł kosmetyczny,

***Produkt docelowy:***

- preparaty chemiczne,
- preparaty kosmetyczne,
- preparaty pielęgnacyjno-czystościowe gospodarstwa domowego.

**Koloid:** nano-Cu / PVA

---

**Ilość:** 1 litr

**Stężenie:** 4000 ppm

**Ilość nano-Cu:** 4g

**Rozcieńczalnik:** woda destylowana

***Opis:***

***Stan:*** płyn,

***Oddziaływanie:*** grzyby i ich zarodniki.

***Przeznaczenie:*** aplikacja do surowców i materiałów, preparat gotowy do impregnacji,

***Odbiorcy:*** przemysł chemiczny, budownictwo, przemysł drzewny, przemysł tekstylny.

***Produkt docelowy:***

- preparaty chemiczne,
- produkty chemii gospodarczej
- preparaty pielęgnacyjno-czystościowe gospodarstwa domowego,
- impregnaty do: mas tynkarskich, materiałów ocieplających, materiałów izolacyjnych, mas wypełniających, mas uszczelniających, fug, preparatów gruntujących,
- impregnaty do drewna,
- impregnaty do tkanin syntetycznych i naturalnych,

**Koloid: nano-Cu /Izopropanol / H2O**

---

**Ilość: 1 litr**

**Stężenie: 4000 ppm**

**Ilość nano-Cu: 4g**

**Rozcieńczalnik: woda destylowana**

***Opis:***

***Stan:*** płyn,

***Oddziaływanie:*** grzyby i ich zarodniki.

***Przeznaczenie:*** aplikacja do surowców i materiałów, preparat gotowy do impregnacji.

***Odbiorcy:*** przemysł chemiczny, budownictwo, przemysł drzewny, przemysł tekstylny, dezynfekcja, ochrona zabytków.

***Produkt docelowy:***

- preparaty chemiczne,
- produkty chemii gospodarczej
- preparaty pielęgnacyjno-czystościowe gospodarstwa domowego,
- impregnaty do: mas tynkarskich, materiałów ocieplających, materiałów izolacyjnych, mas wypełniających, mas uszczelniających, fug, preparatów gruntujących,
- impregnaty do drewna,
- impregnaty do tkanin syntetycznych i naturalnych,
- preparaty do dezynfekcji pomieszczeń,
- preparaty do dezynfekcji drewna,
- preparaty do dezynfekcji obiektów i urządzeń hodowli roślin i zwierząt

**Koloid: nano-Cu / SiO<sub>2</sub> / H<sub>2</sub>O**

---

**Ilość: 1 litr**

**Stężenie: 4000 ppm**

**Ilość nano-Cu: 4g**

**Rozcieńczalnik: woda destylowana**

***Opis:***

***Stan:*** płyn,

***Oddziaływanie:*** grzyby i ich zarodniki.

***Przeznaczenie:*** aplikacja do surowców i materiałów, preparat gotowy do impregnacji.

***Odbiorcy:*** przemysł chemiczny, budownictwo, przemysł drzewny, przemysł papierniczy i produkcji opakowań.

***Produkt docelowy:***

- preparaty chemiczne,
- produkty chemii gospodarczej
- impregnaty do: mas tynkarskich, materiałów ocieplających, materiałów izolacyjnych, mas wypełniających, mas uszczelniających, fug, preparatów gruntujących.
- impregnaty do papieru i tektury.

## NANO-Ag

**Koloid: nano-Ag / glikol propylenowy**

---

**Ilość: 1 litr**

**Stężenie: 4000 ppm**

**Ilość nano-Ag: 4g**

**Rozcieńczalnik: glikol propylenowy, gliceryna, woda, alkohol etylowy.**

### *Opis:*

**Stan:** płyn,

**Oddziaływanie:** bakterie, grzyby i ich zarodniki.

**Przeznaczenie:** aplikacja do surowców i materiałów,

**Odbiory:** przemysł chemiczny, przemysł kosmetyczny,

**Produkt docelowy:**

- preparaty chemiczne,
- preparaty kosmetyczne,
- preparaty pielęgnacyjno-czystościowe gospodarstwa domowego.



**Koloid: nano-Ag / gliceryna**

---

**Ilość: 1 litr**

**Stężenie: 4000 ppm**

**Ilość nano-Ag: 4g**

**Rozcieńczalnik: gliceryna, glikol propylenowy, woda, alkohol etylowy.**

***Opis:***

***Stan:*** płyn,

***Oddziaływanie:*** bakterie, grzyby i ich zarodniki.

***Przeznaczenie:*** aplikacja do surowców i materiałów,

***Odbiorcy:*** przemysł chemiczny, przemysł kosmetyczny,

***Produkt docelowy:***

- preparaty chemiczne,
- preparaty kosmetyczne,
- preparaty pielęgnacyjno-czystościowe gospodarstwa domowego.

**Koloid: nano-Ag / PVA**

---

**Ilość: 1 litr**

**Stężenie: 4000 ppm**

**Ilość nano-Ag: 4g**

**Rozcieńczalnik: woda destylowana**

***Opis:***

***Stan:*** płyn,

***Oddziaływanie:*** bakterie, grzyby i ich zarodniki.

***Przeznaczenie:*** aplikacja do surowców i materiałów, preparat gotowy do impregnacji,

***Odbiorcy:*** przemysł chemiczny, budownictwo, przemysł drzewny, przemysł tekstylny.

***Produkt docelowy:***

- preparaty chemiczne,
- produkty chemii gospodarczej
- preparaty pielęgnacyjno-czystościowe gospodarstwa domowego,
- impregnaty do: mas tynkarskich, materiałów ocieplających, materiałów izolacyjnych, mas wypełniających, mas uszczelniających, fug, preparatów gruntujących,
- impregnaty do drewna,
- impregnaty do tkanin syntetycznych i naturalnych,

## **Koloid: nano-Ag /Izopropanol / H2O**

---

**Ilość: 1 litr**

**Stężenie: 4000 ppm**

**Ilość nano-Ag: 4g**

**Rozcieńczalnik: woda destylowana**

### ***Opis:***

***Stan:*** płyn,

***Oddziaływanie:*** bakterie, grzyby i ich zarodniki.

***Przeznaczenie:*** aplikacja do surowców i materiałów, preparat gotowy do impregnacji.

***Odbiory:*** przemysł chemiczny, budownictwo, przemysł drzewny, przemysł tekstylny, dezynfekcja, ochrona zabytków.

#### ***Produkt docelowy:***

- preparaty chemiczne,
- produkty chemii gospodarczej
- preparaty pielęgnacyjno-czystościowe gospodarstwa domowego,
- impregnaty do: mas tynkarskich, materiałów ocieplających, materiałów izolacyjnych, mas wypełniających, mas uszczelniających, fug, preparatów gruntujących,
- impregnaty do drewna,
- impregnaty do tkanin syntetycznych i naturalnych,
- preparaty do dezynfekcji pomieszczeń,
- preparaty do dezynfekcji drewna,
- preparaty do dezynfekcji obiektów i urządzeń hodowli roślin i zwierząt

## Koloid nano-Ag / SiO<sub>2</sub> / H<sub>2</sub>O

---

**Ilość:** 1 litr

**Stężenie:** 4000 ppm

**Ilość nano-Ag:** 4g

**Rozcieńczalnik:** woda destylowana

### *Opis:*

**Stan:** płyn,

**Oddziaływanie:** bakterie, grzyby i ich zarodniki.

**Przeznaczenie:** aplikacja do surowców i materiałów, preparat gotowy do impregnacji.

**Odbiory:** przemysł chemiczny, budownictwo, przemysł drzewny, przemysł papierniczy i produkcji opakowań.

### **Produkt docelowy:**

- preparaty chemiczne,
- produkty chemii gospodarczej
- impregnaty do: mas tynkarskich, materiałów ocieplających, materiałów izolacyjnych, mas wypełniających, mas uszczelniających, fug, preparatów gruntujących.
- impregnaty do papieru i tektury.

## **Koloid: nano-Ag+/ Sio2/ PVA/ H2O ( Ag w postaci jonowej )**

---

**Ilość: 1 litr**

**Stężenie: 4000 ppm**

**Ilość nano-Ag: 4g**

**Rozcieńczalnik: woda destylowana**

### ***Opis:***

***Stan:*** płyn,

***Oddziaływanie:*** bakterie, grzyby i ich zarodniki.

***Przeznaczenie:*** aplikacja do surowców i materiałów, preparat gotowy do impregnacji.

***Odbiorcy:*** przemysł chemiczny, budownictwo, przemysł drzewny, przemysł tekstylny, przemysł papierniczy i produkcji opakowań, dezynfekcja, ochrona zabytków.

**Uwaga !** : preparat o silnym działaniu początkowym, w wyniku redukcji jonów na powierzchni materiałów występują przebarwienia o intensywności zależnej od stężenia preparatu.

### ***Produkt docelowy:***

- preparaty chemiczne,
- produkty chemii gospodarczej,
- preparaty pielęgnacyjno-czystościowe gospodarstwa domowego,
- impregnaty do: mas tynkarskich, materiałów ocieplających, materiałów izolacyjnych, mas wypełniających, mas uszczelniających, fug, preparatów gruntujących,
- impregnaty do drewna,
- impregnaty do tkanin syntetycznych i naturalnych,
- impregnaty do legowisk zwierzęcych,
- preparaty do dezynfekcji pomieszczeń,
- preparaty do dezynfekcji drewna,
- preparaty do dezynfekcji obiektów i urządzeń hodowli roślin i zwierząt,
- impregnaty do papieru i tektury.

# Nanoproszki:

## nano-Ag

---

Ilość: 10g

### *Opis:*

*Stan:* proszek,

*Oddziaływanie:* bakterie, grzyby i ich zarodniki.

*Przeznaczenie:* aplikacja do surowców i materiałów, preparat gotowy do impregnacji.

*Odbiory:* przemysł chemiczny, przemysł kosmetyczny, budownictwo, przemysł drzewny, przemysł tekstylny, przemysł papierniczy i produkcji opakowań, dezynfekcja, ochrona zabytków.

### *Produkt docelowy:*

- preparaty chemiczne,
- preparaty kosmetyczne,
- produkty chemii gospodarczej,
- preparaty pielęgnacyjno-czystościowe gospodarstwa domowego,
- impregnaty do: mas tynkarskich, materiałów ocieplających, materiałów izolacyjnych, mas wypełniających, mas uszczelniających, fug, preparatów gruntujących,
- impregnaty do drewna,
- impregnaty do tkanin syntetycznych i naturalnych,
- impregnaty do legowisk zwierzęcych,
- preparaty do dezynfekcji pomieszczeń,
- preparaty do dezynfekcji drewna,
- preparaty do dezynfekcji obiektów i urządzeń hodowli roślin i zwierząt,
- impregnaty do papieru i tektury.

## **nano-Cu**

---

**Ilość: 10g**

### ***Opis:***

***Stan:*** proszek,

***Oddziaływanie:*** grzyby i ich zarodniki.

***Przeznaczenie:*** aplikacja do surowców i materiałów, preparat gotowy do impregnacji.

***Odbiorcy:*** przemysł chemiczny, przemysł kosmetyczny, budownictwo, przemysł drzewny, przemysł tekstylny, przemysł papierniczy i produkcji opakowań, dezynfekcja, ochrona zabytków.

### ***Produkt docelowy:***

- preparaty chemiczne,
- preparaty kosmetyczne,
- produkty chemii gospodarczej,
- preparaty pielęgnacyjno-czystościowe gospodarstwa domowego,
- impregnaty do: mas tynkarskich, materiałów ocieplających, materiałów izolacyjnych, mas wypełniających, mas uszczelniających, fug, preparatów gruntujących,
- impregnaty do drewna,
- impregnaty do tkanin syntetycznych i naturalnych,
- impregnaty do legowisk zwierzęcych,
- preparaty do dezynfekcji pomieszczeń,
- preparaty do dezynfekcji drewna,
- preparaty do dezynfekcji obiektów i urządzeń hodowli roślin i zwierząt
- impregnaty do papieru i tektury.

## **nano-Ag na krzemionce: Ag/Sio<sub>2</sub>**

---

**Ilość: 10g**

**Ilość nano-Ag:**

### ***Opis:***

***Stan:*** proszek,

***Oddziaływanie:*** bakterie, grzyby i ich zarodniki.

***Przeznaczenie:*** aplikacja do surowców i materiałów, preparat gotowy do impregnacji.

***Odbiorcy:*** przemysł chemiczny, przemysł kosmetyczny, budownictwo, przemysł papierniczy i produkcji opakowań, dezynfekcja, ochrona zabytków.

### ***Produkt docelowy:***

- preparaty chemiczne,
- preparaty kosmetyczne,
- produkty chemii gospodarczej,
- preparaty pielęgnacyjno-czystościowe gospodarstwa domowego,
- impregnaty do: mas tynkarskich, materiałów ocieplających, materiałów izolacyjnych, mas wypełniających, mas uszczelniających, fug, preparatów gruntujących,
- preparaty do dezynfekcji pomieszczeń,
- preparaty do dezynfekcji obiektów i urządzeń hodowli roślin i zwierząt
- impregnaty do papieru i tektury.



## **nano-Cu na krzemionce: Cu/Sio<sub>2</sub>**

---

**Ilość: 10g**

**Ilość nano-Cu:**

### ***Opis:***

***Stan:*** proszek,

***Oddziaływanie:*** bakterie, grzyby i ich zarodniki.

***Przeznaczenie:*** aplikacja do surowców i materiałów, preparat gotowy do impregnacji.

***Odbiory:*** przemysł chemiczny, przemysł kosmetyczny, budownictwo, przemysł papierniczy i produkcji opakowań, dezynfekcja, ochrona zabytków.

### ***Produkt docelowy:***

- preparaty chemiczne,
- preparaty kosmetyczne,
- produkty chemii gospodarczej,
- preparaty pielęgnacyjno-czystościowe gospodarstwa domowego,
- impregnaty do: mas tynkarskich, materiałów ocieplających, materiałów izolacyjnych, mas wypełniających, mas uszczelniających, fug, preparatów gruntujących,
- preparaty do dezynfekcji pomieszczeń,
- preparaty do dezynfekcji obiektów i urządzeń hodowli roślin i zwierząt
- impregnaty do papieru i tektury.

**nano-krzemionka hydrofobowa: nano-SiO<sub>2</sub> / hfob**

---

**Ilość:**100g

***Opis:***

***Stan:*** proszek, kolor biały

***Oddziaływanie:*** nadaje właściwości hydrofobowe

***Przeznaczenie:*** aplikacja do surowców i materiałów, preparat gotowy do impregnacji.

***Odbiorcy:*** przemysł chemiczny, budownictwo, produkcja galanterii budowlanej, przemysł papierniczy i produkcji opakowań, ochrona zabytków.

***Produkt docelowy:***

- preparaty chemiczne,
- produkty chemii gospodarczej,
- impregnaty do: materiałów ocieplających, materiałów izolacyjnych, mas wypełniających, mas uszczelniających, fug, preparatów gruntujących,
- impregnaty do papieru i tektury.

**6. nano-krzemionka hydrofilowa: nano-SiO<sub>2</sub> / hfil**

**Ilość:**100g

***Opis:***

***Stan:*** proszek, kolor biały

***Oddziaływanie:*** zagęszczacz do płynów, koloidów, farb itp., poprawia właściwości hydrofilowe.

***Przeznaczenie:*** aplikacja do surowców i materiałów.

## NANO-SiO<sub>2</sub>

### **Koloid nano-krzemionka hydrofobowa / alkohol: nano-SiO<sub>2</sub>/alkoh.**

---

**Ilość: 1 litr**

**Rozcieńczalnik: alkohol**

#### **Opis:**

**Stan:** płyn, kolor mleczno-biały

**Oddziaływanie:** nadaje właściwości hydrofobowe

**Przeznaczenie:** aplikacja do surowców i materiałów, preparat gotowy do impregnacji.

**Odbiory:** przemysł chemiczny, budownictwo, produkcja galanterii budowlanej, przemysł papierniczy i produkcji opakowań, ochrona zabytków.

#### **Produkt docelowy:**

- preparaty chemiczne,
- produkty chemii gospodarczej,
- impregnaty do: materiałów ocieplających, materiałów izolacyjnych, mas wypełniających, mas uszczelniających, fug, preparatów gruntujących,
- impregnaty do papieru i tektury.

### **2. Koloid nano-krzemionka hydrofilowa / woda: nano-SiO<sub>2</sub> / H<sub>2</sub>O**

**Ilość: 1 litr**

**Rozcieńczalnik: woda destylowana**

#### **Opis:**

**Stan:** płyn, kolor mleczno-biały

**Oddziaływanie:** zagęszczacz do płynów, koloidów, farb itp., poprawia właściwości hydrofilowe.

**Przeznaczenie:** aplikacja do surowców i materiałów.

Wyceny realizowane są na podstawie pisamnych zapytań. Zapraszamy do współpracy.

**Limpio**

41-100 Siemianowice Śląskie ul. Świerczewskiego 63c  
tel. 32 766-71-71, fax: 32 766-71-77

*...i życie jest jasne*

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

