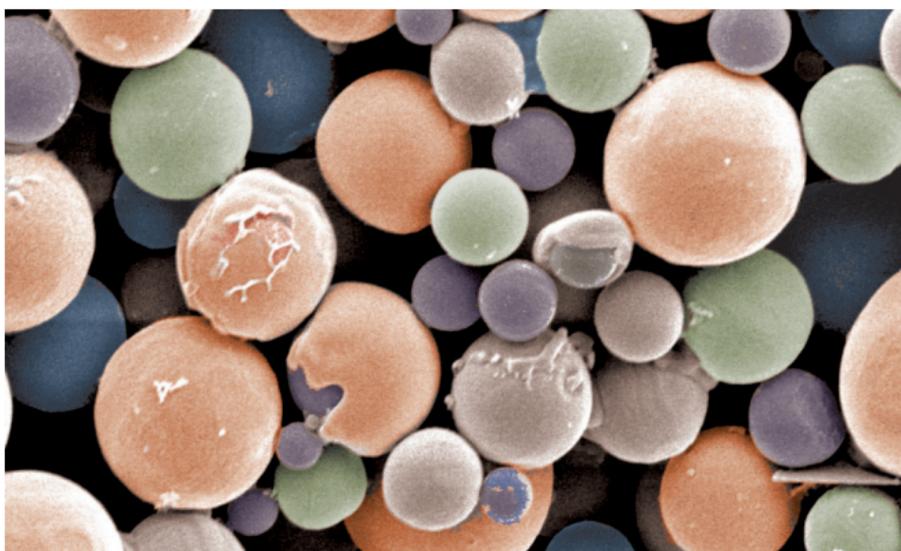


Wissensplattform Nanomaterialien



Neueste Forschungsergebnisse zu
Auswirkungen von Nanomaterialien
auf Mensch und Umwelt

wissenschaftlich fundiert
und
leicht verständlich

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

im Rahmen des WING-Programms

DAS PROJEKT

Was genau sind Nanopartikel? Was versteht man unter „Exposition“? Wann sprechen Toxikologen von einem Risiko? Diese und etliche andere Fragen werden auf der neuen Internet-Wissensplattform www.nanopartikel.info beantwortet.



Viele Verbraucher vermissen seriöse und verständliche Informationen zu Nanomaterialien und Nanotechnologie. Das DaNa-Projektteam will in einem interdisziplinären Ansatz aus Humantoxikologie, Umwelttoxikologie, Biologie, Physik, Chemie und Soziologie für mehr Transparenz sorgen und Forschungsergebnisse zu Nanomaterialien und deren Auswirkungen auf Mensch und Umwelt so aufbereiten, dass sie für den Verbraucher verständlich sind.

Dazu bereiten wir die Ergebnisse abgeschlossener und laufender BMBF-Projekte auf, werten wissenschaftliche Veröffentlichungen, Berichte und aktuelle Meldungen zur Human- und Umwelttoxikologie aus und fassen den Wissensstand in der Wissensplattform zusammen.

Wissensbasis

Anwendung	Material	Informationen
Altlastensanierung	Aluminiumoxide	
Anti-Beschlag-	Bariumsulfat	
Beschichtung	Carbon Black	
Autoabgaskatalysator	Cellulose	
Brennstoffzelle	Cerioxid	
Chemischer	Diamant	
Katalysator	Eisen und Eisenoxide	
Dieselszusatz	Fullerene	

Kurzinformationen

Unsere Datenbank enthält Informationen zu Produkten und Anwendungen mit Nanomaterialien. Wählen Sie eine Anwendung oder ein Material aus.

Menü-Führung

Treffen Sie eine Auswahl aus „Anwendung“ und Sie erhalten das dazu gehörige „Material“ mit Kurzinformationen zu Exposition, Aufnahme und Verhalten.

Wählen Sie ein Material aus und Sie erhalten Informationen zu dessen Verhalten im Körper und in der Umwelt. Die dazugehörigen Anwendungen werden rot markiert.

Detaillierte Informationen erhalten Sie über den Link „Weitere Informationen finden Sie“

Materialien

- Aluminiumoxide
- Bariumsulfat
- Cellulose
- Cerioxid
- Diamant
- Eisen und Eisenoxide
- Fullerene
- Gold
- Graphen
- Indiumzinnoxid (ITO)
- Industrienuß (Carbon Black)
- Kohlenstoff-Nanoröhren
- Kupfer und Kupferoxide
- Platin
- Quantenpunkte
- Silber
- Siliciumdioxid
- Strontiumcarbonat
- Titanoxid
- Titanitrid
- Wolframcarbid
- Wolframcarbid-Cobalt
- Zeolithen/Nanoclays
- Zinkoxid
- Zirkoniumdioxid

Querschnittsthemen

Ihre Fragen an unsere Experten

nanostar Kurzfilm
Wie fühlt es sich an Nano zu sein?

(Quelle: SFB 677 Podcasts)

Wissensplattform Nanomaterialien
DaNa-Flyer zum Download

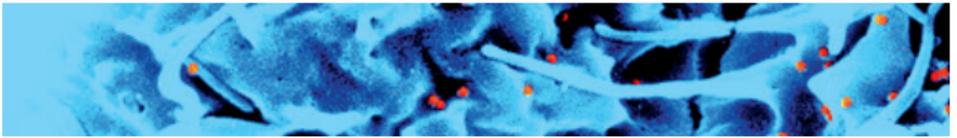
Nano-Risikoforschung
Chancen und Risiken von Nanomaterialien
BMBF-Flyer zum Download

Screenshot von www.nanopartikel.info

DIE WISSENSBASIS

Hier finden Sie:

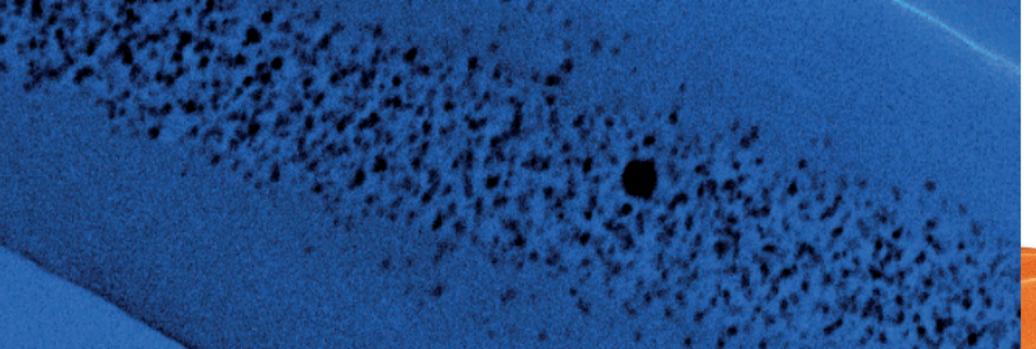
- Ausführliche **Erklärungen** wichtiger **Gesundheits- und Umweltaspekte** von Nanomaterialien
- **Relevante Nanomaterialien**, die bereits in der **Anwendung** sind
- Zusammenfassungen und **Auswertungen der Sicherheitsforschung** zum jeweiligen Material (Freisetzung, Aufnahme und Verhalten der Materialien)
- Fakten zum **Risikomanagement**



EINFACHE NAVIGATION, VERSTÄNDLICHE TEXTE

- Dank der **Verknüpfung** zwischen **Material** und **Anwendung** finden Sie rasch die gewünschte Information
- Die **Texte** sind so aufbereitet, dass sie auch für **interessierte Laien** gut **verständlich** sind
- **Journalisten, NGOs, Politiker oder Wissenschaftler** finden Verweise auf weiterführende Literatur
- Wir zeigen **Anwendungen und Produkte**, die Nanopartikel enthalten können, und verweisen direkt auf die betreffenden Materialien
- Das **Glossar** enthält **wichtige Zusatzinformationen** über Fachbegriffe oder Testverfahren

Offene Fragen? dialog@nanopartikel.info



AKTUELLE INFORMATIONEN ZUR NANO-SICHERHEITSFORSCHUNG

Finden Sie Informationen über laufende und abgeschlossene **Projekte** des BMBF zum Thema **Nano-Sicherheit** für **Mensch und Umwelt**:

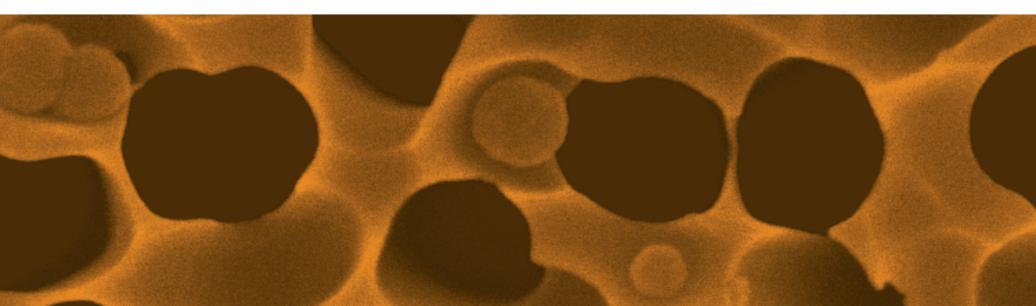
- Projektbeschreibung und Zielsetzung
- Laufzeit
- Projektteilnehmer
- Erzielte Ergebnisse

REGELMÄSSIGE AKTUALISIERUNG

- Fortwährende **Erweiterung** der **Wissensbasis** mit Daten von weiteren Nanomaterialien
- **Pressemeldungen** und **Neuigkeiten** zu **Nanomaterialien**
- Ergänzende Daten aus wissenschaftlichen **Veröffentlichungen**

www.nanopartikel.info

Die aktuelle Wissensbasis zu Nanomaterialien – wissenschaftlich fundiert und leicht verständlich





WAS IST NANOTECHNOLOGIE?

Die Nanotechnologie gilt als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Sie nutzt Verfahren und Effekte, die die Analyse, die kontrollierte Veränderung bzw. die Herstellung von Objekten und Strukturen im Bereich weniger Nanometer erlauben. Ein Nanometer ist ein Milliardstel Meter oder ein Millionstel Millimeter, also bis zu 50.000 Mal kleiner als der Durchmesser eines menschlichen Haares.

Der Erfolg dieser faszinierenden Technologie basiert vor allem auf ihrer Vielseitigkeit. Sie wird die Grundlagenforschung wie auch viele Wirtschafts- und Lebensbereiche von der Elektronik bis zur Gesundheitsfürsorge grundlegend verändern. Denn auf der Nanoebene können sich physikalische und chemische Eigenschaften wie elektrische Leitfähigkeit, Farbe, Schmelzpunkt und Reaktivität von Materialien dramatisch ändern.

Diese veränderten Eigenschaften eröffnen neue technologische Möglichkeiten bei der Umwandlung und Speicherung von Energie, der Lebensdauer von Autoreifen, dem Oberflächenschutz, der Kosmetik bis hin zur Diagnose und Bekämpfung von Krankheiten. Die Nanotechnologie nimmt damit als Querschnittstechnologie Einfluss auf zahlreiche Neuentwicklungen.

DaNa auf Twitter



Folge DaNa auf Twitter [@nano_info](#)

KONTAKT

Expertenanfrage: dialog@nanopartikel.info

Dr. Christoph Steinbach / Dr. Björn Mathes

DECHEMA e.V.

Theodor-Heuss-Allee 25

60486 Frankfurt/M.

Tel.: +49 (0) 69 7564 -263 / -365

steinbach@dechema.de / mathes@dechema.de

Dr. Katja Nau

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Institut für Angewandte Informatik

Hermann-von-Helmholtz-Platz 1

76344 Eggenstein-Leopoldshafen

Tel.: +49 (0) 721 608 -24823

nau@kit.edu

DIE PARTNER



Technical University
of Denmark



Bildnachweis: Makromolekulare Chemie / Philipps-Universität Marburg

www.nanopartikel.info