



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 Förderprogramms
„Vom Material zur Innovation“

DAS PROJEKT

Was genau sind Nanopartikel? Was versteht man unter „Exposition“? Wann sprechen Toxikologen von einem Risiko?

Diese und andere Fragen werden auf der Internet-Wissensplattform www.nanopartikel.info beantwortet.

Viele Verbraucher vermissen seriöse und verständliche Informationen zu Nanomaterialien und Nanotechnologie. Das interdisziplinäre DaNa^{2.0} -Projektteam stellt Forschungsergebnisse über Nanomaterialien aus den Bereichen Human- und Umwelttoxikologie, Biologie, Chemie, Physik und Pharmazie für den Verbraucher verständlich dar.

Dazu bereitet DaNa^{2.0} die Ergebnisse abgeschlossener und laufender BMBF-Projekte auf, wertet wissenschaftliche Veröffentlichungen, Berichte und aktuelle Meldungen zur Human- und Umwelttoxikologie aus und fasst den Wissenstand in der Wissensplattform zusammen.

DaNa^{2.0}
Information about nanomaterials and their safety assessment

About us | Glossary | Downloads | Media | Search ...

START | PROJECTS | nanINFO | FAQ | NEWS | LINKS | CONTACT

KNOWLEDGE BASE

Carbon black in tires, quantum dots in LEDs or titanium nitride in PET bottles ...

Our knowledge base provides information on products and applications of nanomaterials, illuminates health and environmental aspects.

More →

Welcome to DaNa^{2.0} (Data and knowledge on Nanomaterials)

What exactly are nanoparticles? What is meant by "exposure"? When do toxicologists speak of a risk? This and many more questions regarding research on safety aspects of nanomaterials are answered here: www.nanoobjects.info

SOP
Protocols can be found here !

?
Ask our experts!

Current Research

Information on the sponsorship programmes of the German Federal Ministry of Education and Research on nanotechnologies for humans and the environment.

Read more... >

Knowledge Base

A database with important and generally understandable aspects on health and environment of applied nanomaterials as well as facts on the safety of manufactured nanomaterials.

Read more... >

Nano Basics

The chapters on release, exposure, uptake and behavior of nanomaterials in the human body and in the environment as well as the risk assessment will give you a first overview.

Read more... >

Current Events | **Twitter** | **News**

Screenshot von www.nanopartikel.info

www.nanopartikel.info

DIE WISSENSBASIS

Hier finden Sie:

- **Relevante Nanomaterialien**, die bereits in der **Anwendung** sind
- Ausführliche **Erklärungen** wichtiger **Gesundheits- und Umweltaspekte** von Nanomaterialien
- 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 Bürger** gut **verständlich** sind
- **Journalisten, NGOs, Politiker oder Wissenschaftler** finden Verweise auf weiterführende Literatur
- Die Seite zeigt **Anwendungen und Produkte**, die Nanopartikel enthalten können, und verweisen direkt auf die betreffenden Materialien
- **Glossar** und **Häufige Fragen** geben **wichtige Zusatzinformationen** zur Nanotechnologie
- Webseiten in **Deutsch** und **Englisch** verfügbar



Offene Fragen? dialog@nanopartikel.info

www.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 und Veröffentlichungen



REGELMÄSSIGE AKTUALISIERUNG

- **Erweiterung** der **Wissensbasis** mit aktuellen Daten
- **Neuigkeiten** und **Veranstaltungen** zu **Nano-materialien**
- Ergänzende Daten aus wissenschaftlichen **Veröffentlichungen**



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^{2.0} auf Twitter



Folge DaNa^{2.0} auf Twitter @nano_info

www.nanopartikel.info

KONTAKT

Expertenanfrage: dialog@nanopartikel.info

Dr. Christoph Steinbach
DECHEMA e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt/M.
Tel.: +49 (0) 69 7564 -263
steinbach@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



Univerza v Ljubljani
Biotekniška fakulteta



Technical University
of Denmark



Bildnachweise: boninturia, nano eccolo / fotolia.com

www.nanopartikel.info