



ฐานข้อมูลวัสดุนาโน

ผลงานวิจัยล่าสุดเกี่ยวกับผลกระทบ
ของวัสดุนาโนต่อมนุษย์และสิ่ง
แวดล้อม

อ้างอิงเชิงวิทยาศาสตร์และเข้าใจง่าย

SPONSORED BY THE



Federal Ministry
of Education
and Research

ภายใต้โปรแกรมเครือข่าย
“จากวัสดุสู่นวัตกรรม”

โครงการของเรา

อนุภาคนาโนคืออะไร? อะไรคือความหมายของ“การได้รับสัมผัส”? เมื่อใดที่นักพิษวิทยาจะพูดถึงความเสี่ยงของวัสดุนาโน? และคำถามอื่นๆ อีกมากมายเหล่านี้ คุณจะได้รับคำตอบจากเว็บไซต์ที่เน้นสาระและความรู้แบบใหม่ของเรา

www.nanoobjects.info.

ปัจจุบันมีผู้บริโภคนานามากที่ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เข้าใจง่ายและน่าเชื่อถือเกี่ยวกับวัสดุนาโนและนาโนเทคโนโลยี โครงการ DaNa^{2.0} จึงทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลและผลงานวิจัยทางด้านพิษวิทยาในมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ชีววิทยา พิสิกส์ เคมี และเภสัชศาสตร์ เพื่ออธิบายถึงผลกระทบของนาโนเทคโนโลยีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลที่โปร่งใสและเข้าใจได้ง่าย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว โครงการ DaNa^{2.0} ได้ดำเนินการต่อเนื่องจากโครงการที่เสร็จสิ้นก่อนหน้านี้และโครงการที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากกระทรวงศึกษาธิการและการวิจัยแห่งเยอรมัน ในการวิเคราะห์บทความตีพิมพ์ทางวิทยาศาสตร์ รายงานและข่าวสารล่าสุดเกี่ยวกับผลกระทบของนาโนเทคโนโลยีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม และนำสถานภาพองค์ความรู้เหล่านี้มาสรุปรวบรวมเป็นฐานความรู้

ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์จาก www.nanoobjects.info

www.nanoobjects.info

ฐานความรู้

สิ่งที่คุณค้นหาได้จากที่นี่:

- วัสดุนาโนที่สำคัญที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน
- คำอธิบายอย่างละเอียดในแง่มุมที่สำคัญของวัสดุนาโนที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม
- ข้อสรุปและการประเมินผลการศึกษาด้านความปลอดภัยของวัสดุนาโน (ได้แก่ การปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม การเข้าสู่เนื้อเยื่อสิ่งมีชีวิต และพฤติกรรมของวัสดุนาโน)
- ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง



สืบค้นง่าย, มีเนื้อหาที่เข้าใจง่าย

- ด้วยฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงระหว่างวัสดุนาโนและการประยุกต์ใช้ ทำให้คุณสามารถหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว
- มีเนื้อหาที่อ่านเข้าใจง่าย เหมาะสำหรับคนทั่วไปที่สนใจ
- ผู้สื่อข่าว, องค์กรพัฒนาเอกชน, นักการเมือง หรือนักวิทยาศาสตร์สามารถกดลิงค์ไปยังบทความเพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึกได้
- หน้านี้แสดงการประยุกต์ใช้และผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่อาจมีวัสดุนาโนเป็นส่วนประกอบ พร้อมช่วยให้คุณสืบค้นไปยังวัสดุนาโนที่เกี่ยวข้องได้โดยตรง
- อภิธานศัพท์ และส่วนถาม-ตอบ จะมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับนาโนเทคโนโลยี
- หน้าเว็บที่ให้บริการในภาษาเยอรมันและภาษาอังกฤษ



คำถามเปิดกว้าง?

dialog@nanopartikel.info

www.nanoobjects.info

ข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับงานวิจัยทางด้าน ความ ปลอดภัยของวัสดุนาโน

ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการด้านความปลอดภัยทางนาโนเทคโนโลยีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมที่กำลังดำเนินงานอยู่ และที่เสร็จสิ้นไปแล้ว ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากกระทรวงศึกษาธิการและการวิจัยแห่งเยอรมัน:

- คำอธิบายและเป้าหมายของโครงการ
- ระยะเวลาดำเนินงาน
- พันธมิตรในโครงการ
- ผลสำเร็จของโครงการ และผลงานตีพิมพ์



อัปเดตเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง

- ขยายฐานความรู้เพิ่มเติมจากข้อมูลล่าสุด
- ข่าวสารและเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุนาโน
- ข้อมูลเพิ่มเติมจากบทความตีพิมพ์ทางวิทยาศาสตร์



นาโนเทคโนโลยีคืออะไร?

นาโนเทคโนโลยีถือเป็นกุญแจสำคัญทางเทคโนโลยีแห่งศตวรรษที่ 21

เนื่องจากใช้เทคนิควิธีที่สามารถวิเคราะห์ ควบคุมการปรับแต่งหรือสร้างวัตถุที่มีโครงสร้างขนาดเล็กเพียงไม่กี่นาโนเมตรได้ ซึ่งหนึ่งนาโนเมตรมีความยาวเท่ากับหนึ่งในพันล้านเมตร หรือหนึ่งในล้านของมิลลิเมตร หรือประมาณหนึ่งในห้าหมื่นเท่าของความหนาของเส้นผมมนุษย์

ความสำเร็จของเทคโนโลยีที่น่าทึ่งนี้อยู่บนพื้นฐานของการใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนการวิจัยพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงในหลายภาคส่วนของอุตสาหกรรมและการดำรงชีวิตจากอิเล็กทรอนิกส์สู่ระบบให้บริการทางด้านสุขภาพ โดยเมื่ออยู่ในระดับนาโนเมตร คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของวัสดุ เช่น การนำไฟฟ้า สี จุดหลอมเหลว และความไวต่อปฏิกิริยาเปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจน

คุณสมบัติที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่เหล่านี้ได้เปิดประตูสู่เทคโนโลยีที่ล้ำสมัย ตั้งแต่การแปลงรูปและการกักเก็บพลังงาน การยืดอายุการใช้งานของยางรถยนต์ การปกป้องพื้นผิววัสดุ และนวัตกรรมเครื่องสำอาง รวมไปถึงการวินิจฉัยและการรักษาโรค จึงเห็นได้ว่านาโนเทคโนโลยี คือบูรณาการแห่งเทคโนโลยีที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ อย่างมากมาย

ติดตาม DaNa^{2.0} ได้ทาง Twitter



ติดตาม DaNa^{2.0} ได้ทาง Twitter @nano_info

www.nanoobjects.info

ติดต่อเรา

สอบถามผู้เชี่ยวชาญ: dialog@nanopartikel.info

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

Dr. Katja Nau
Karlsruhe Institute of Technology (KIT)
Institute for Automation and Applied Informatics
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1
76344 Eggenstein-Leopoldshafen - Germany
Phone: +49 (0) 721 608 -24823
nau@kit.edu

พันธมิตร



Univerza v Ljubljani
Biotehniška fakulteta



เครดิตรูปภาพ: boninturia, nano eccolo / fotolia.com

www.nanoobjects.info