



An unsere Kunden*innen

2021-12-17

Nano-Materialien sicher verwenden

Sehr geehrter Kunden*innen,

wie in den meisten Fällen von uns telefonisch erwähnt, haben wir es uns gut überlegt, ob wir Nanomaterialien in unser Portfolio aufnehmen. Je nach Anwendung ist nicht zu erwarten, dass das Material als Nanomaterial frei wird. Wir haben uns bewusst dafür entschieden auch nanoskalige Materialien anzubieten, da wir glauben, unseren Kunden so die Chance zu herausragenden Neuentwicklungen zu geben. Dennoch ist darauf hinzuweisen, dass diese Materialien sicher zu verwenden sind.

Sichere Verwendung von Nanomaterialien am Arbeitsplatz:

Die Exposition gegenüber Nanomaterialien hängt vom Prozess, von den umgesetzten technischen Kontrollmaßnahmen und, soweit diese nicht ausreichen, von der Verwendung persönlicher Schutzausrüstung ab. Arbeitgeber müssen die Exposition gegenüber gefährlichen Stoffen auf ein Maß reduzieren, das den Beurteilungen zur Folge die Gesundheit der Arbeitnehmer nicht schädigt.

Da offenbar die Inhalation am Arbeitsplatz der wichtigste Expositionsweg gegenüber Nanomaterialien ist, sollte die Erzeugung jeglicher luftübertragener Nanomaterialien auf ein Mindestmaß verringert werden. Dies kann durch die Nutzung von Arbeitsumgebungen mit geschlossenen Systemen und den Einsatz von Nassverfahren erreicht werden. Stauberzeugende Prozessschritte wie Schleifen und Abrasion sollten vermieden werden.

Wenn Nanopartikel am Arbeitsplatz in der Luft vorkommen, sind angemessene Belüftungsmaßnahmen vorzusehen. Sinnvollerweise sollten die Arbeitnehmer in der Benutzung von Atemschutzgeräten, Schutzkleidung, Schutzhandschuhen und Schutzbrillen geschult werden.

Es sei darauf hingewiesen, dass bei Wartungstätigkeiten die normalen Risikomanagement-Maßnahmen für den Prozess, wie ein geschlossenes System, gewöhnlich aufgehoben sind. Für derartige Prozesse sind daher möglicherweise zusätzliche Risikomanagement-Maßnahmen erforderlich.

Selbstständige haben unter Umständen nicht die Möglichkeit, bei ihrer Arbeit solch strenge Kontrollen einzurichten wie ihre angestellten Kollegen in Industriebetrieben. Bitte treffen Sie trotzdem die bestmöglichen Schutzmaßnahmen.



Mipri GmbH · Königsberger Straße 26 · 55543 Bad Kreuznach

Um unser Statement zu untermauern, möchten wir zudem auf die Veröffentlichung des UBA, vom 23.10.2019 hinweisen.

Nanotechnik – Chancen fördern und Risiken mindern

Nanotechnik ist die gezielte Herstellung und Anwendung von Prozessen und Materialien, die aus abgrenzbaren strukturellen Bestandteilen in der Größe von ungefähr 100 Nanometer ($1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$) oder weniger in mindestens einer Dimension bestehen. Also sind Nanomaterialien mehr als 1.000-mal kleiner als der Durchmesser eines Menschenhaares. In diesem Größenbereich ändern sich die physikalischen und chemischen Eigenschaften von Materialien. Dies kann in vielfältiger Weise zur Entwicklung neuartiger Produkte und Anwendungen genutzt werden.

Die Nanotechnik findet Anwendung in vielen Bereichen, etwa die Automobilindustrie, den Maschinenbau, die Chemische und die Lebensmittelindustrie sowie die Bio- und die Umweltechnik. Über die Nutzung der spezifischen Eigenschaften von Nanomaterialien können in den verschiedensten Produkten und Anwendungen höhere Effizienz oder neue Funktionalitäten erreicht werden. Somit lassen sich auch für die Umwelt vielseitige Chancen durch die Nanotechnik, z. B. im Bereich der Energie- und Ressourceneffizienz, der Sanierung von Altlasten oder der Wasseraufbereitung erwarten. Aufgrund der dynamischen Entwicklung von Nanomaterialien und deren Anwendungen steigen ihre Produktionsmengen. Dies kann auch eine erhöhte Belastung für Mensch und Umwelt bedeuten, wenn Nanomaterialien aus Produkten und Anwendungen freigesetzt werden.

Auch zum heutigen Zeitpunkt sind nicht alle Fragen zum potenziellen Umweltnutzen und zu den potenziell von Nanomaterialien ausgehenden Umweltrisiken beantwortet. Die Nanoskaligkeit eines Stoffes ist nicht zwangsläufig gleichbedeutend mit einer Gefährdung oder einem Risiko. Dennoch weisen Nanomaterialien spezifische Eigenschaften auf, die sie von anderen Chemikalien unterscheiden. Die in den letzten Jahren gewonnenen Erkenntnisse zu Eigenschaften, Verhalten und Wirkung von Nanomaterialien erlauben es, Aussagen zu treffen, welche Aspekte bei der Prüfung und Bewertung der Umweltrisiken von Nanomaterialien berücksichtigt und in den gesetzlichen Anforderungen wiedergespiegelt werden müssen.

Das UBA trägt aktiv dazu bei, über umwelt- und gesundheitsrelevante Aspekte der Nanotechnik zu informieren, Wissensdefizite auszufüllen und den weiteren Handlungsbedarf zu ermitteln. Das UBA unterstützt einerseits die Einführung von Nanotechniken mit einem Umweltentlastungspotential und fördert dafür geeignete Innovationen. Andererseits macht es auf mögliche Risiken für die Umwelt und die menschliche Gesundheit aufmerksam und entwickelt Handlungsempfehlungen, um Risiken zu mindern oder zu vermeiden.

Bitte versorgen Sie sich stets mit aktuellen Informationen.

Viel Erfolg bei Ihren Versuchen!

Mipri GmbH
Königsberger Straße 26
55543 Bad Kreuznach
Tel.: +49 671 794 653 30
Fax: +49 761 794 653 31
Amtsgericht Bad Kreuznach HRB 22924
Geschäftsführerin: Dr. C. Figulla-Kroschel