

VCI-Leitfaden zur Informationsweitergabe in der industriellen Lieferkette bei Nanomaterialien

Dr. Heinz-Günter Schäfer

Verband der Chemischen Industrie e. V.

Frankfurt/Main, 05. März 2008

▪ **Informationsträger Sicherheitsdatenblatt**

- Das Sicherheitsdatenblatt enthält wichtige sicherheitsrelevante Angaben für Arbeits- und Umweltschutz sowie für den verbrauchernahen Bereich

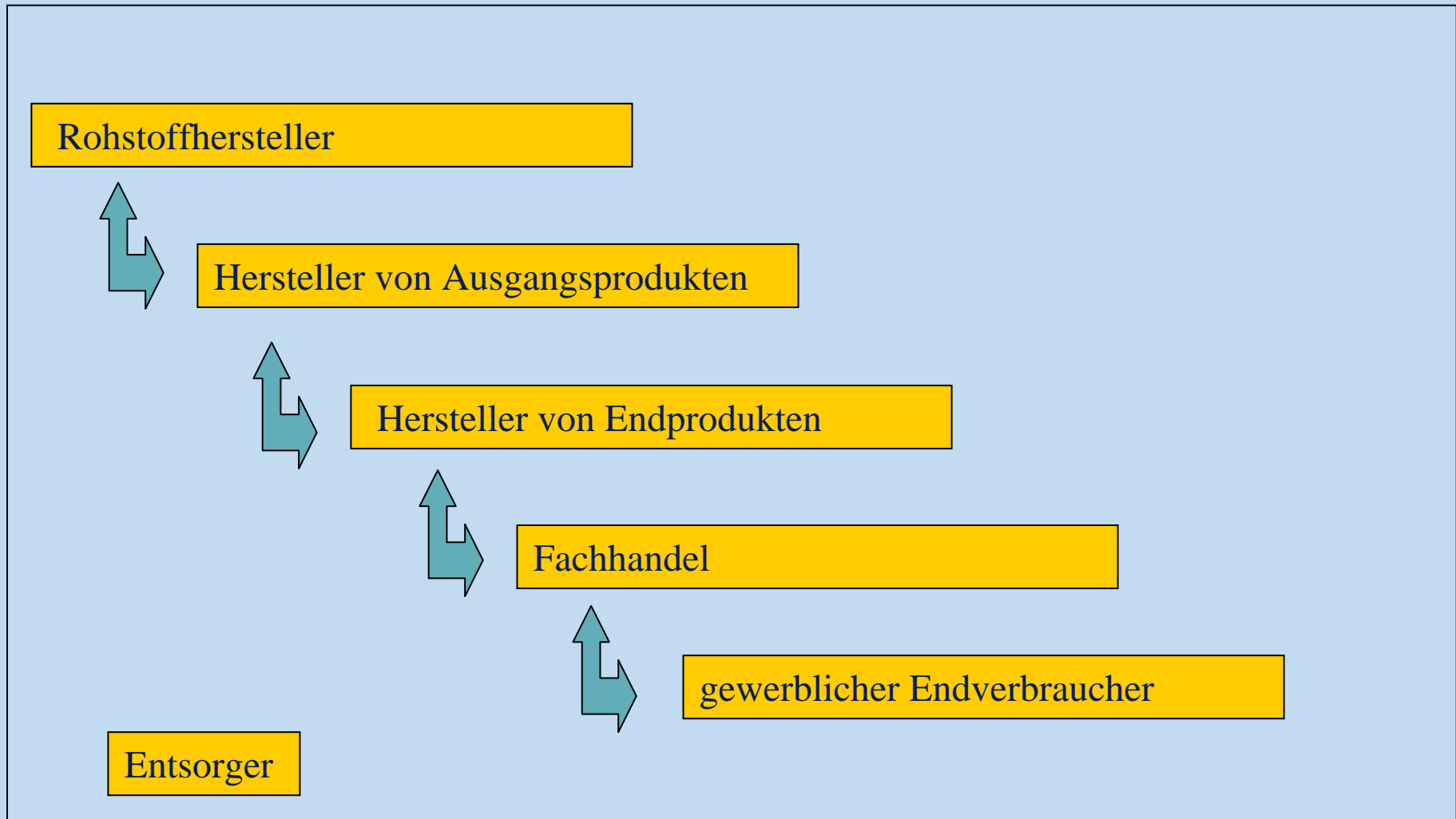
▪ **Leitfaden Arbeitsschutz (BAuA und VCI)**

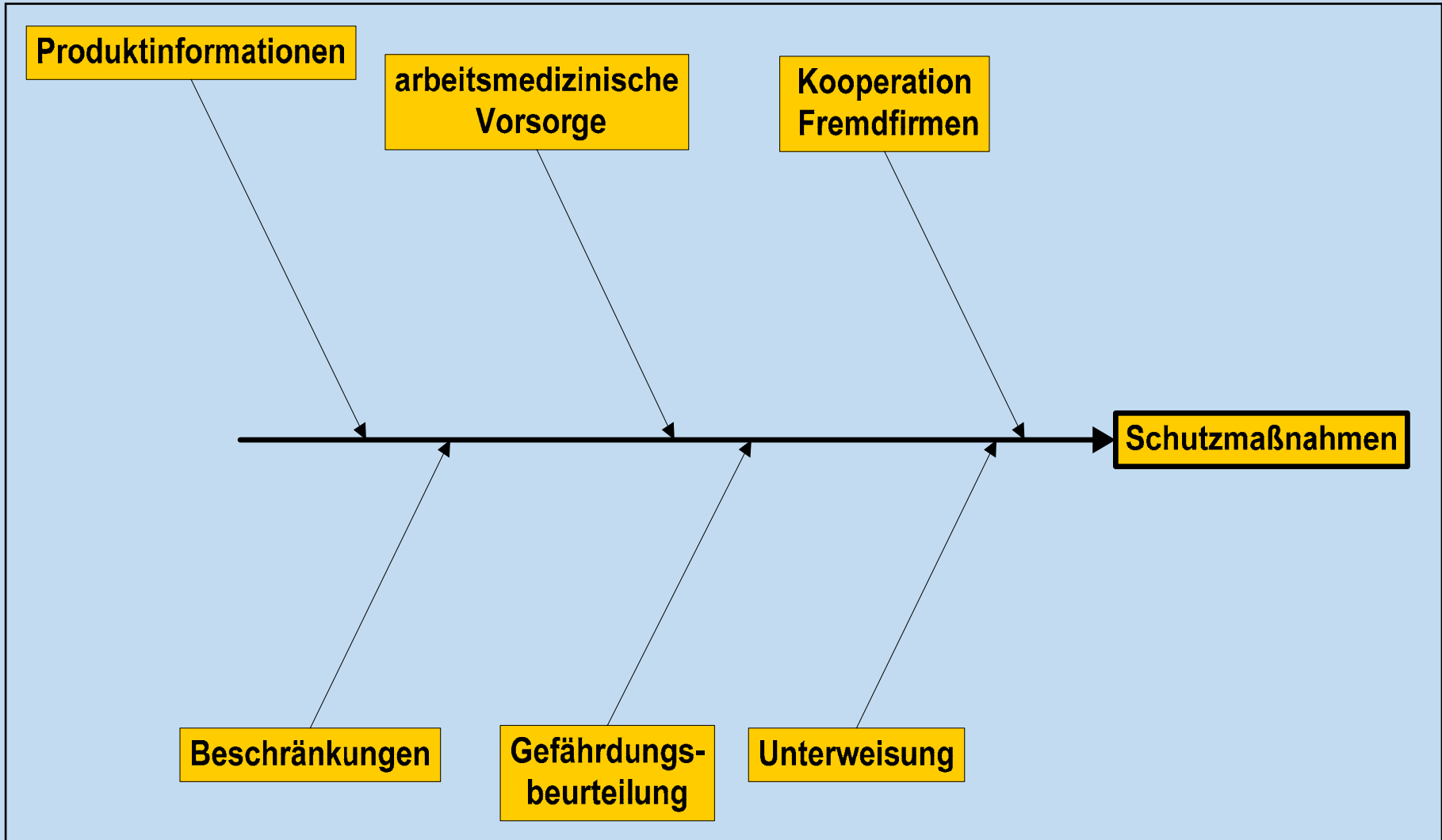
- Darstellung der regulativen Situation auf europäischer und nationaler Ebene
- Messtechnische Aspekte
- Minimierung der Exposition am Arbeitsplatz bis zum Festlegen spezifischer Grenzwerte für Nanopartikel oder für bestimmte Nanomaterialien

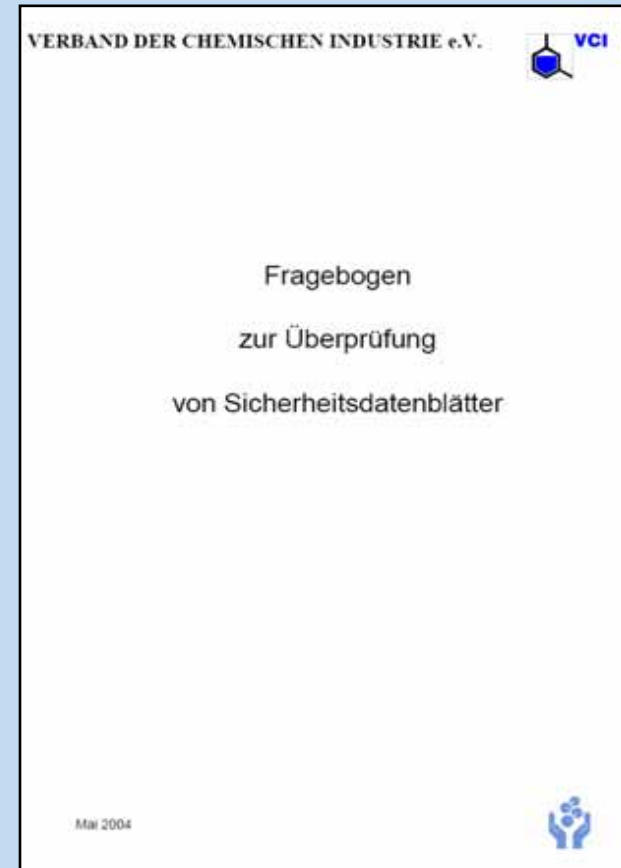
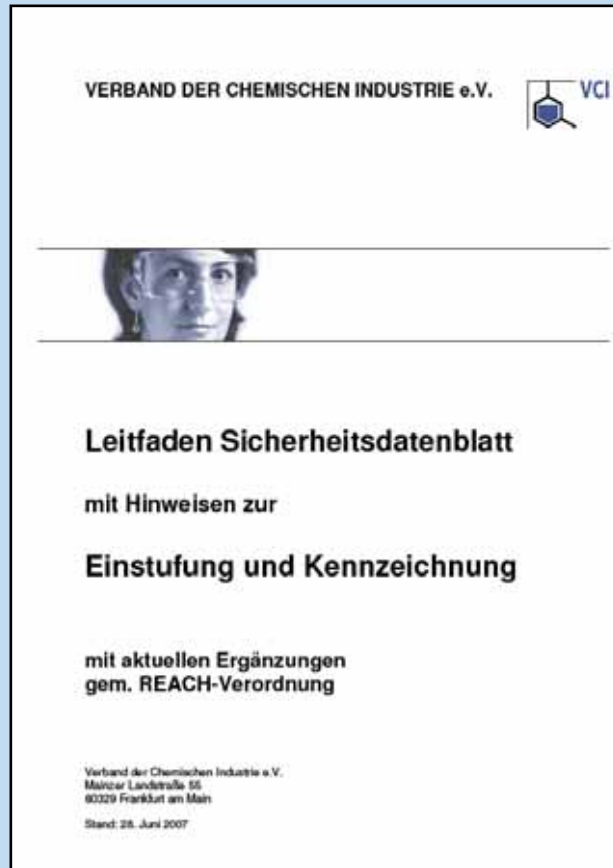
▪ **Workshop Nanomaterialien am Arbeitsplatz II (April 2007):**

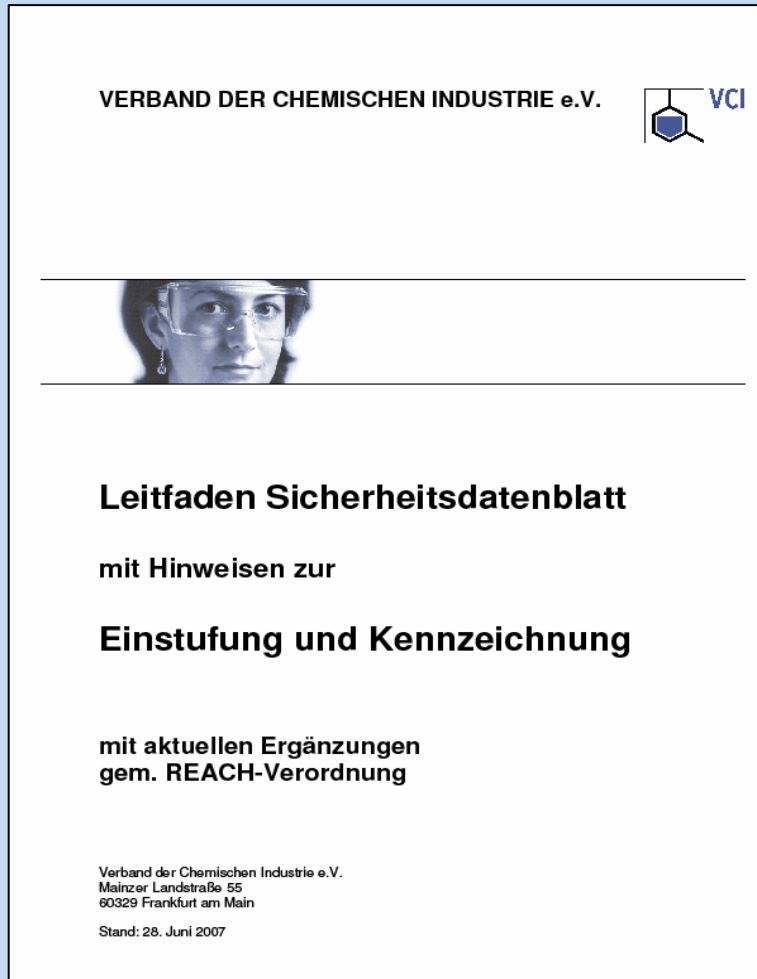
- Ausgestaltung der Sicherheitsdatenblätter als zentrales Element der Informationsweitergabe in der industriellen Lieferkette bei Nanomaterialien

Übermittlung von Sicherheitsinformationen










Inhalt:


- Aufbau des Sicherheitsdatenblattes
- FAQ's
- Empfehlungen
- Erläuterungen zu Vorschriften
- Schnittstellen werden gezeigt

Spezieller Teil:

- Einstufung und Kennzeichnung

VERBAND DER CHEMISCHEN INDUSTRIE e.V. 

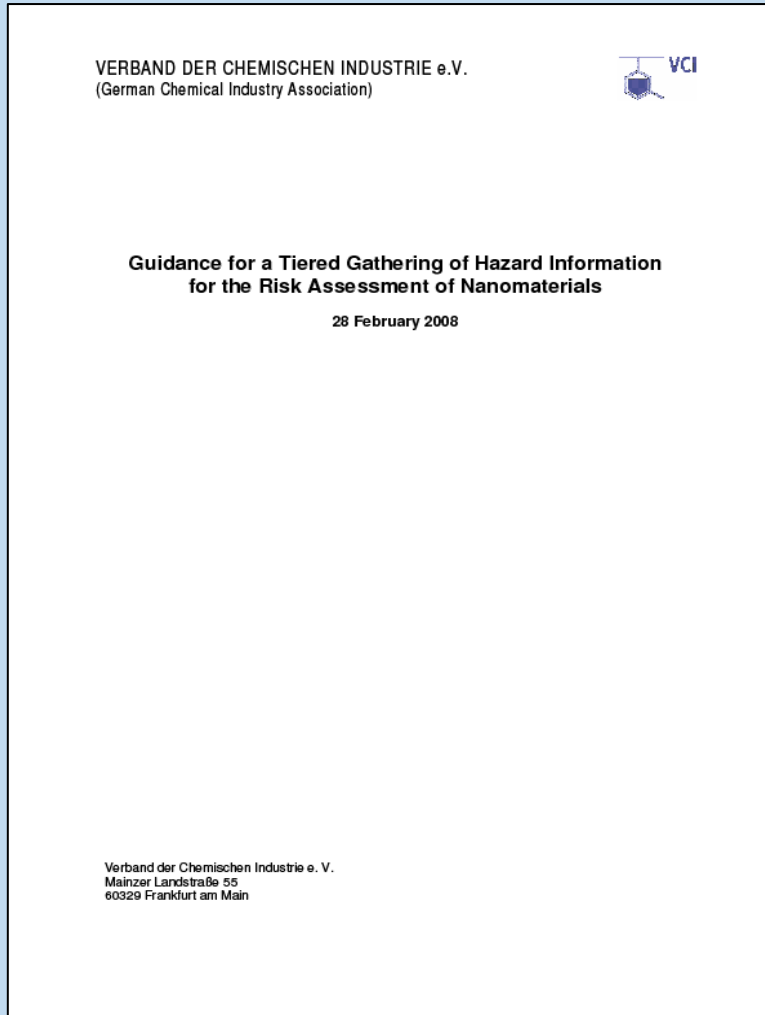
Fragebogen
zur Überprüfung
von Sicherheitsdatenblätter

Mai 2004 

Mit dem Fragebogen soll eine qualitative Verbesserung der Sicherheitsdatenblätter erreicht werden, indem widersprüchliche Angaben erkannt und beseitigt werden.

Ferner können Empfänger von Sicherheitsdatenblättern eine rasche Prüfung durchführen.

- Betrachtet nur beabsichtigt hergestellte Nanomaterialien, entsprechend des Entwurfes der ISO TC 229 „Nanotechnologies“.
- Behandelt alle Abschnitte des Sicherheitsdatenblattes in Form einer Checkliste.
- Stellt Abschnitte des SDB mit besonderer Relevanz für Nanomaterialien heraus (Arbeitsschutz, Umweltschutz, Verwendungen).
- Bezieht sich auf das VCI-Dokument: „Guidance for a Tiered Gathering of Hazard Information for the Risk Assessment of Nanomaterials (Feb. 2008). Darauf beziehen sich die Informationen zum jeweiligen Produkt.



Über die gesetzlichen Vorschriften hinaus:

- Erhebung weiterer phys.-chem. Daten für Risikobewertung
- Im Einzelfall (spezielle Toxizität, großes Expositionspotenzial) über REACH Anhang VII hinausgehende Ermittlung von HSE-Informationen nach den Anhängen VIII, IX und X
- Minimierung der Exposition am Arbeitsplatz bis zum Festlegen spezifischer Grenzwerte für Nanopartikel oder für bestimmte Nanomaterialien

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen: *(Auswahl)*

Sind ggf. allgemeine Angaben zur Oberflächenmodifikation – soweit für die Einstufung, die Risikobewertung und für die Ableitung von Maßnahmen zum Arbeitsschutz erforderlich – gemacht (z. B. Hydrophobie/Hydrophilie, Oberflächenladung, allgemeine chemische Funktionalität)?

Ja Nein Anmerkungen: _____

7. Handhabung und Lagerung : (Auswahl)

Sind bestimmte Anwendungsformen (z. B. Anwendungen, bei denen Aerosole gebildet werden können) auszuschließen bzw. sind für diese Anwendungsformen Risikomanagementmaßnahmen vorzuschlagen?

Ja Nein Anmerkungen: _____

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung: (Auswahl)

Spiegeln sich die Angaben zu den physikalisch-chemischen Eigenschaften des Nanomaterials in Abschnitt 9 in den Angaben zur Expositionsbegrenzung und zur persönlichen Schutzausrüstung wider?

Ja Nein Anmerkungen: _____

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung: (Auswahl)

Sind die Angaben zur Eignung der persönlichen Schutzausrüstung (Filtermasken, Handschuhe) hinreichend belegt (z. B. Test mit anderen Stoffen als Kochsalz, Angaben in der KCL-Datenbank)?

Ja Nein Anmerkungen: _____

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung: *(Auswahl)*

Ist ein Hinweis eingefügt, dass der „Allgemeine Staubgrenzwert“ nicht zur Beurteilung für ultrafeine Stäube gilt? Deshalb ist für Nanopartikel oder bestimmte Nanomaterialien eine Minimierung der Exposition anzustreben.

Für die dermale Exposition sind die Empfehlungen der TRGS 401 zu beachten.

Ja Nein Anmerkungen: _____

Spezifische Angaben zu Nanomaterialien (Beispiel 6)

9. Physikalische und chemische Eigenschaften *(Auswahl)*

Sind folgende Informationen zu den physikalisch-chemischen Eigenschaften des Nanomaterials aufgeführt? (Auswahl)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

Morphologie, Kristallphase, Form, Oberflächenstruktur (qualitative Beschreibung)

Partikeldurchmesser, Partikelgrößenverteilung

Agglomeration und Aggregation in unbehandeltem Material und in Zubereitungen
(qualitative Beschreibung)

Spezifische Oberfläche

Ja Nein Anmerkungen: _____

9. Physikalische und chemische Eigenschaften : (Auswahl)

Sollten abhängig vom speziellen Fall und unter Berücksichtigung bereits vorhandener Informationen und den empfohlenen Maßnahmen zur Risikominderung folgende Informationen zum Nanomaterial im Sicherheitsdatenblatt aufgeführt werden?

Staubigkeit (für Pulver)

Potential zur Radikalbildung

Photokatalytische Aktivität

Ja Nein Anmerkungen: _____

11. Toxikologische Angaben : *(Auswahl)*

Sind folgende Informationen zu den toxikologischen Eigenschaften des Nanomaterials aufgeführt?

Sind Datenlücken adressiert? Ggf. sind zusätzliche Hinweise auf wissenschaftliche Studien und laufende Forschungsprojekte zu geben.

Ja Nein Anmerkungen: _____

12. Umweltspezifische Angaben : (Auswahl)

Sind folgende Informationen zu den ökotoxikologischen und ökologischen Eigenschaften des Nanomaterials aufgeführt?

Aquatische Toxizität: Kurzzeittoxizität bei Wirbellosen (bevorzugt:

Daphnien) und/oder Hemmung des Pflanzenwachstums (bevorzugt:

Algen)

Ja Nein Anmerkungen: _____

- In der deutschen chemischen Industrie ist es gängige Praxis, Sicherheitsdatenblätter zur Informationsweitergabe in der Lieferkette für alle Stoffe und Zubereitungen zu verwenden, auch wenn der Stoff oder die Zubereitung nicht als gefährlich eingestuft ist.
- Für Stoffe und Zubereitungen, die zu privaten Verbrauchern gelangen, ist ein Sicherheitsdatenblatt nicht vorgeschrieben, wird aber auf Anfrage meist zur Verfügung gestellt.
- Sicherheitsdatenblätter sind hilfreich bei behördlichen Entscheidungen in Genehmigungsverfahren.

- Als freiwillige Maßnahme wird empfohlen, die Hinweise des Leitfadens in Abschnitt II "Checkliste zur Erstellung und Nutzung des Sicherheitsdatenblatts beim Umgang mit Nanomaterialien" in die betriebliche Praxis umzusetzen. Diese Checkliste soll beim jeweiligen Produkt abgearbeitet werden.
- Auch wenn der Stoff oder die Zubereitung nicht als gefährlich eingestuft ist, sollte das Sicherheitsdatenblatt für die Informationsweitergabe genutzt werden.

- Nanomaterialien und REACH
- Daten für Risikobewertung (phys.-chem., Tox, Ökotox nach REACH und ergänzt nach Stand der OECD-Diskussion)
- Arbeitsschutz (BAuA und VCI)
- ***Sicherheitsdatenblatt zur Kommunikation in der Lieferkette***
- Standardisierung/Normung
- Sicherheitsforschung zum Gesundheits- und Umweltschutz