

DIN CEN ISO/TS 21623:2018-05 (D)

Exposition am Arbeitsplatz - Leitfaden zur Beurteilung der Hautbelastung durch Nano-Objekte sowie deren Aggregate und Agglomerate (NOAA) (ISO/TS 21623:2017); Deutsche Fassung CEN ISO/TS 21623:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort.....	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	6
4 Hautbelastung durch NOAA - Nachweis und Expositionswege.....	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Quelldomänen.....	10
4.3 Expositionswege.....	11
5 Schrittweiser Ansatz zur Beurteilung der Hautbelastung durch NOAA.....	12
5.1 Allgemeines.....	12
5.2 Schritt 1: Vorbewertung.....	13
5.2.1 Schritt 1A: Bewertung der toxikologischen Gefahren auf Grundlage der NOAA-Zusammensetzung.....	13
5.2.2 Schritt 1B: Screening auf potentielle Risiken in Zusammenhang mit der Hautbelastung durch unlösliche (nichtflexible) NOAA.....	14
5.2.3 Schritt 1C: Screening auf potentielle Risiken in Zusammenhang mit der Hautbelastung auf Grundlage des Berufs.....	17
5.3 Schritt 2: Beobachtung des Potentials einer Hautbelastung.....	17
5.4 Schritt 3: Zusätzliche Beobachtung des Verhaltens der Arbeiter.....	18
5.5 Schritt 4: Quantifizierung der NOAA.....	18
5.6 Schritt 5: Bewertung und Prüfung.....	19
Anhang A (informativ) Industrien, in denen Nanomaterialien und nanobasierte Produkte angewendet werden.....	20
Anhang B (informativ) Wie wird eine Verletzung der Haut bestimmt?.....	23
B.1 Allgemeines.....	23
B.2 Beispiel eines Fragebogens.....	23
B.3 Messung des transepidermalen Wasserverlustes (TEWL).....	25
Anhang C (informativ) DeRmal Exposure Assessment Method (DREAM).....	26
Anhang D (informativ) Exposition durch unbeabsichtigte Aufnahme.....	33
Anhang E (informativ) Untersuchung der Messungen der Hautbelastung durch Nanopartikel.....	36
E.1 Allgemeines.....	36
E.2 Auffangtechniken.....	36
E.3 Entfernde Techniken.....	36
E.4 <i>In-situ</i> -Verfahren.....	37
E.5 Durchführbarkeit der Verfahren.....	39
E.5.1 Durchführbarkeit der Auffangtechniken: Klebebänder.....	39
E.5.2 Durchführbarkeit der entfernenden Techniken: Anheben mittels Klebeband.....	39
E.5.3 Durchführbarkeit der <i>In-situ</i> -Messungen.....	40
Literaturhinweise.....	41