Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/0e235343-41b5-3803-8193-672178ec1c62

Bibliografie	
Titel	Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe Anwendung von Messverfahren und technischen Kontrollwerten für luftgetragene Biostoffe TRBA 405
Amtliche Abkürzung	TRBA 405
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 2 TRBA 405 - Begriffsbestimmungen

2.1 Biostoffe

Biologische Arbeitsstoffe (Biostoffe) sind in der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung - BioStoffV) definiert. Es sind u. a. Mikroorganismen (siehe BioStoffV § 2 Absatz 1, 1 Satz), die den Menschen beispielsweise durch Infektionen, Toxinbildung oder sensibilisierende Wirkungen gefährden können (BioStoffV, § 2 Absatz 1, 2. Satz). Zur Vereinfachung wird im Folgenden der Begriff Biostoffe verwendet.

2.2 Konzentration

(1) Konzentration ist die Menge der Biostoffe (z. B. kultivierbare Schimmelpilze und Bakterien), ihrer Stoffwechselprodukte (z. B. Mykotoxine) oder Zellbestandteile (z. B. Endotoxine) pro Luftvolumen am Arbeitsplatz.

(2) Sie wird z. B. für kultivierbare Bakterien und Pilze angegeben als Anzahl koloniebildender Einheiten (KBE) pro m^3 Luft oder für Endotoxine als Endotoxin-Einheiten (englisch: units, EU) pro m^3 Luft.

2.3 Technischer Kontrollwert (TKW)

Der technische Kontrollwert ist die Konzentration von Biostoffen in der Luft in einem bestimmten Arbeitsbereich, ggf. auch bei einem bestimmten Verfahren, einem bestimmten Anlagentyp oder einer bestimmten Tätigkeit, die durch Schutzmaßnahmen grundsätzlich nach dem Stand der Technik eingehalten werden kann. Dieser Wert dient der Beurteilung der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen und wird vom ABAS festgelegt. Er kann als Summenwert (z. B. für die Konzentration kultivierbarer Schimmelpilze) oder bezogen auf Einzelparameter für Biostoffe (z. B. *Aspergillus fumigatus*) definiert werden. Der TKW ist an die jeweils festgelegte Messstrategie gebunden.

2.4 Exposition

Eine Exposition liegt dann vor, wenn Personen durch Tätigkeiten in Kontakt mit Biostoffen kommen. Sie wird beschrieben durch die Angabe der Biostoffkonzentration in einer Probe (siehe 2.9) und dem zugehörigen zeitlichen Bezug der Tätigkeit (Dauer, Häufigkeit).

2.5 Messung

Eine Messung ist der Vorgang, bei dem aufgrund einer Messaufgabe durch eine festgelegte Messstrategie die Konzentration von Biostoffen, deren Stoffwechselprodukten oder Zellbestandteilen unter Anwendung spezifischer Messverfahren (Probenahme und Analytik) bestimmt wird.

2.6 Messaufgabe

Die Messaufgabe ist die Fragestellung, die mit der Messung geklärt werden soll.

2.7 Messstrategie

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Die Messstrategie umfasst die Auswahl eines Probenahme- und Analyseverfahrens unter Berücksichtigung der zu erfassenden Biostoffe, der lokalen Gegebenheiten und der Tätigkeiten, um die Messaufgabe zu erfüllen.

2.8 Messverfahren

(1) Das Messverfahren umfasst das Probenahme- und das Analyseverfahren (einschließlich der Rechenvorschrift zur Auswertung), welches zum Messwert oder Messergebnis führt.

(2) Allgemeine Hinweise zur Messung luftgetragener Biostoffe und deren Bestandteile am Arbeitsplatz finden sich z. B. in [1].

(3) Um die Vergleichbarkeit von Messwerten zu garantieren, sind die Verfahrensschritte der Messverfahren für Biostoffe in der Luft in Arbeitsbereichen zu standardisieren und in einer Betriebsanweisung festzuhalten. Zu den Verfahrensschritten gehören:

1. Technische Probenahme (Geräte, Dauer),
2. Probentransport (Lagerung),
3. Probenaufbereitung,
4. Analyse und Auswertung der Proben,
5. Berechnung der Ergebnisse.

2.9 Probenahme

Die Probenahme ist der Vorgang, der aus

- der Sammlung von Biostoffen, ihrer Zellbestandteile oder Stoffwechselprodukte aus der Luft oder
- der Entnahme oder Absonderung einer Teilfraktion eines größeren Luftvolumens besteht.

2.10 Analyseverfahren

Das Analyseverfahren umfasst die Probenaufbereitung, Analytik und Auswertung der Proben.

2.11 Schimmelpilze

Als Schimmelpilze werden filamentöse Pilze bezeichnet, die zu verschiedenen heterogenen taxonomischen Gruppen gehören.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH