Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/4b573410-e5fb-3326-9c6c-4b5fd4b73df5

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Gefahrstoffe Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition TRGS 402
Amtliche Abkürzung	TRGS 402
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	keine FN

Abschnitt 2 TRGS 402 - Begriffsbestimmungen

(1) In dieser TRGS sind die Begriffe so verwendet, wie sie im "Begriffsglossar zu den Regelwerken der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Biostoffverordnung (BioStoffV) und der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)" [1] bestimmt sind.

(2) Der Arbeitsbereich ist der räumlich oder organisatorisch definierte Bereich, in dem Tätigkeiten mit Gefahrstoffen von einem oder mehreren Beschäftigten ausgeführt werden und der in einer Gefährdungsbeurteilung zusammengefasst werden kann. Er kann einen oder mehrere Arbeitsplätze, Arbeitsverfahren oder Tätigkeiten umfassen. Dazu können auch Arbeitsplätze im Freien gehören. Ein Arbeitsbereich im Freien weist entweder

1. ein Dach oder eine Decke und weniger als zwei Wände auf (auch mit Öffnungen, wie Türen, Tore, Fenster, Dachreiter) oder

2. kein Dach oder keine Decke auf.

(3) Die inhalative Exposition ist das Vorhandensein eines Gefahrstoffs in der Luft im Atembereich des Beschäftigten. Gefahrstoffe können in Form von Gasen, Dämpfen, Nebeln, Stäuben, Rauchen, Fasern und Partikel/Dampf-Gemischen in der Luft auftreten. Das Ausmaß der inhalativen Exposition wird durch die Konzentration des Gefahrstoffs in der Luft und den zugehörigen zeitlichen Bezug (Dauer der Exposition) beschrieben.

(4) Relevante Randbedingungen sind alle Parameter, die die zu beurteilende inhalative Exposition beeinflussen. Sie ergeben sich aus den Informationen zu den Tätigkeiten mit Gefahrstoffen entsprechend Abschnitt 4.2 Absatz 2.

(5) Eine Arbeitsplatzmessung ist die messtechnische Ermittlung der inhalativen Exposition der Beschäftigten.

(6) Messstellen ermitteln und beurteilen die inhalative Exposition von gefährlichen Stoffen in der Luft in Arbeitsbereichen. Innerbetriebliche Messstellen werden im Auftrag ihres Arbeitgebers im eigenen Betrieb tätig. Außerbetriebliche Messstellen sind nicht-betriebseigene Messstellen, die im Auftrag von Arbeitgebern tätig werden.

(7) Eine Leitkomponente eines Stoffgemisches in der Luft ist ein Stoff, der stellvertretend für alle Stoffe oder eine Gruppe von Stoffen erfasst und beurteilt wird. Die Expositionsbeurteilung anhand einer Leitkomponente ist möglich, wenn die Konzentrationsverhältnisse der Komponenten in der Luft untereinander langfristig gleichbleibend sind oder durch diese Leitkomponente die Exposition aussagekräftig beschrieben wird. Die Festlegung der Leitkomponente erfolgt im Rahmen der Ermittlung der inhalativen Exposition.

(8) Ein Surrogat ist ein Stoff, mit dem die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen geprüft werden kann, ohne den für die durchzuführende Tätigkeit eigentlich einzusetzenden Stoff zu verwenden. Das Surrogat muss weniger gefährlich als der eigentlich einzusetzende Stoff sein. Es muss vergleichbare physikalisch-chemische Eigenschaften aufweisen. Dazu gehört z. B. ein ähnliches Freisetzungsverhalten, also bei Feststoffen ein ähnliches Staubungsverhalten oder bei Flüssigkeiten ein ähnlicher Dampfdruck und Siedepunkt. Für das Surrogat muss ein geeignetes Messverfahren zur Verfügung stehen.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

(9) Ein Tracer ist ein Stoff, mit dem die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen geprüft werden kann. Der Tracer wird dem zu ermittelnden Stoff zugesetzt und an dessen Stelle messtechnisch ermittelt.

(10) Geeignete Nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden als Alternative zu Arbeitsplatzmessungen sind Berechnungen der Gefahrstoffkonzentration (qualifizierte Expositionsabschätzung) oder Messungen, die einen indirekten Schluss auf die Gefahrstoffbelastung ermöglichen, z. B. mit Hilfe von Leitkomponenten, technische und organisatorische Prüfvorgaben, die sich auf die festgelegten Maßnahmen beziehen (siehe TRGS 500 "Schutzmaßnahmen"), oder Übertragung von Ergebnissen vergleichbarer Arbeitsplätze (siehe Anhang 3).

(11) Die Mittelungsdauer ist die Zeitspanne, für die das verwendete Messverfahren einen Messwert liefert. Sie ist durch das Zeitverhalten des Messverfahrens bestimmt und entspricht bei diskontinuierlichen Messverfahren der Probenahmedauer, bei direktanzeigenden Messgeräten einer vom Anwender festzulegenden Zeitspanne.

(12) In dieser TRGS bezeichnet der ungünstige Fall (reasonable worst case) eine Situation, in der ungünstige, aber nicht auszuschließende Randbedingungen in dem zu beurteilenden Arbeitsbereich eine Obergrenze für die Exposition ergeben. Randbedingungen, die in diesem Sinn Einfluss auf die Exposition haben, sind unter Abschnitt 4.2 genannt.

(13) Der Messwert ist das rechnerische Ergebnis aus dem Analysenergebnis und den für die Berechnung erforderlichen Probenahmeparametern.

(14) Das Messergebnis ist die aus einem oder mehreren Messwerten berechnete, zeitlich gewichtete mittlere Konzentration eines Gefahrstoffs in der Luft am Arbeitsplatz bezogen auf einen vorgegebenen Beurteilungszeitraum.

(15) Das Ermittlungsergebnis ist das Messergebnis einer messtechnischen Ermittlung oder das Ergebnis einer nichtmesstechnischen Ermittlung zur inhalativen Exposition. Es dient dem Vergleich mit Beurteilungsmaßstäben (BM) (zum Begriff Beurteilungsmaßstab siehe Abschnitt 5.1).

(16) Der Befund ist das Ergebnis der Überprüfung der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen hinsichtlich der Einhaltung der Beurteilungsmaßstäbe für die inhalative Exposition in einem Arbeitsbereich. Durch Befundsicherung wird nach Abschluss der Beurteilung der inhalativen Exposition in regelmäßigen oder festgelegten Zeitabständen überprüft, ob der abgeleitete Befund unverändert gültig ist und die Schutzmaßnahmen weiterhin wirksam sind. Die Befundsicherung ist damit ein Teil der Wirksamkeitsüberprüfung nach TRGS 500 "Schutzmaßnahmen", Abschnitt 11 Absatz 1.

(17) Kontrollmessungen sind Arbeitsplatzmessungen zur Befundsicherung in festgelegten zeitlichen Abständen.

(18) Die Gefährdungszahl ist der Quotient aus Sättigungskonzentration und Beurteilungsmaßstab.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH