Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/45f066b2-4aa0-3e04-af3c-2407f0c8014d

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Gefahrstoffe Begasungen
Amtliche Abkürzung	TRGS 512
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	keine FN

Abschnitt 13 TRGS 512 - Zusätzlich erläuternde Hinweise

13.1 Begasungsleiter

(1) Für jede Begasung ist ein verantwortlicher Begasungsleiter zu bestellen. Der Begasungsleiter muss einen für die vorgesehene Begasung ausreichenden Befähigungsschein besitzen.

(2) Für Begasungsanlagen können Begasungsleiter für die Dauer der Gültigkeit ihres Befähigungsscheines als verantwortliche Funktionsträger bestellt werden. In diesem Fall muss die Bestellung schriftlich erfolgen.

13.2 Anwesenheit und Verfügbarkeit sachkundiger Personen

(1) Während der nach Nummer 5.3 Abs. 1 in der Gefährdungsbeurteilung benannten wesentlichen Arbeitsschritte muss neben dem Begasungsleiter eine weitere sachkundige Person nach Nummer 4.3 anwesend sein. Für den Zeitraum der Untergasphase ist diese Forderung erfüllt, wenn der als Begasungsleiter benannte Befähigungsscheininhaber oder sein Stellvertreter verfügbar ist.

(2) Ein Begasungsleiter ist im Bedarfsfall in der Regel verfügbar, wenn er

- innerhalb einer 1/4 Stunde z.B. über ein Mobiltelefon oder bei Begasungen auf Schiffen über in UKW-Sprechfunkgerät, das auf den Kanälen der Hafenbehörde arbeitet, erreichbar ist und
- innerhalb von 2 Stunden am Begasungsort eintreffen kann.

(3) Bei Begasungsanlagen ist unter Beachtung von Nummer 13.3 Abs. 3 die Anwesenheit mindestens einer sachkundigen Person während folgender Arbeitsschritte jederzeit sicherzustellen:

- Versorgung der Begasungsanlage mit dem Begasungsmittel,
- Durchführung des Druckgasflaschenwechsels, wenn das Begasungsmittel aus Druckgasflaschen zugeführt wird,
- Überwachung der Dichtheitsprüfung der Anlage, soweit bei programmgesteuerter Fehlerdiagnose dies nicht automatisch zum Abbruch des Prozessablaufes führt,
- Auslösung bzw. Überwachung des Startvorgangs der Begasung,
- Beendigung des Begasungsvorgangs,
- Entnahme und Entsorgung des Trägermaterials, soweit dieses anfällt und
- Freigabe des Begasungsgutes nach Nummer 10.

Im Übrigen ist die Verfügbarkeit des bestellten Begasungsleiters nach Absatz 2 zu gewährleisten.

13.3 Überwachungspflicht, Messungen und Nachweisgrenzen

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

(1) Bei der Durchführung von Begasungen ist es bei mehreren Arbeitsschritten erforderlich, die Konzentration von Begasungsmitteln in der Luft zu messen. Dies gilt insbesondere bei der Überwachung der Begasungsmittelkonzentration außerhalb des festgelegten Gefahrenbereichs (Nummer 5.4.1 Abs. 3, Nummer 5.4.4 Abs. 8), deren Überprüfung vor einer Freigabe (Nummer 10 Abs. 1) oder für die Überprüfung des Gefahrenpotenzials eventuell begaster Container (Nummer 5.4.3.1). Sie sollen die rechtzeitige Warnung vor möglicher Exposition mit Begasungsmitteln gewährleisten und sind nicht mit Arbeitsplatzmessungen gleichzusetzen. Entsprechend sind andere Anforderungen an die Durchführung der Messungen, die Art der verwendeten Messeinrichtungen und die Qualifikation der messenden Personen zu stellen. Zur Bestimmung der Konzentration von Begasungsmitteln in der Luft sind direkt anzeigende Messsysteme einzusetzen. In der Praxis haben sich

- Prüfröhrchen,
- Messsysteme auf elektrochemischer Basis und
- Photoionisationsdetektoren (PID)

als geeignet erwiesen.

(2) Messungen von Begasungsmittelkonzentrationen in der Luft im Verlauf von Begasungen sind Teil der Begasungstätigkeit. Auch zur Durchführung dieser Messungen bedarf es daher grundsätzlich der Sachkunde nach Nummer 4.3 dieser TRGS. Abweichend hiervon dürfen Messungen an potenziell begasten Transporteinheiten auch von Personen, die über eine einschlägige fachliche Ausbildung verfügen, durchgeführt werden (fachkundige Personen). Dies setzt die Beherrschung des verwendeten Messsystems und Kenntnisse über mögliche Faktoren voraus, die das Messergebnis beeinflussen können.

(3) Wird bei Messungen durch eine fachkundige Person eine Überschreitung der Nachweisgrenze des Begasungsmittels festgestellt, so ist umgehend ein Sachkundiger nach Nummer 4.3 hinzuzuziehen.

(4) Hinsichtlich der Nachweis grenze im Sinne dieser TRGS wird auf Nummer 10 Abs. 2 verwiesen.

(5) Bei der Belüftung begaster Räume ist zu überwachen, ob das Begasungsmittel außerhalb des Gefahrenbereiches nachweisbar ist. Dies gilt nicht für die Lüftungsphase von Begasungsanlagen.

13.4 Einsatz von Hilfskräften bei Begasungstätigkeiten

(1) Die erforderliche Aufsicht ist ausreichend, wenn für je 10 Hilfskräfte eine sachkundige Aufsichtsperson eingesetzt wird.

(2) Während der Arbeiten dürfen die dafür eingesetzten Personen nicht unter dem Einfluss von Alkohol oder anderen Rauschmitteln stehen.

(3) Hilfskräfte sind vor dem Einsatz zu Begasungstätigkeiten hinreichend über mögliche Gefährdungen, über die Erkennung von Symptomen und Verhaltensweisen bei Vergiftungen zu unterweisen.

13.5 Persönliche Schutzausrüstung

(1) Bei Begasungen mit den unter Nummer 1 genannten Stoffen und Zubereitungen werden sehr giftige oder giftige Stoffe bestimmungsgemäß freigesetzt. Um eine Aufnahme dieser Stoffe in den Körper durch Einatmen oder ggf. über die Haut zu vermeiden, müssen bei einigen Schritten der Begasungstätigkeit ausreichende persönliche Schutzausrüstungen getragen werden. Art und Umfang der vom Arbeitgeber zur Verfügung zu stellenden und vom Beschäftigten zu tragenden persönlichen Schutzausrüstung ist in der Gefährdungsbeurteilung nach Nummer 5 festzulegen. Die korrekte Handhabung, Wartung und Pflege persönlicher Schutzausrüstungen ist gerade bei Begasungen mit sehr giftigen und giftigen Begasungsmitteln unverzichtbar.

(2) Unter Druck verflüssigte Begasungsmittel können Erfrierungen hervorrufen, wenn sie bei der Entspannung auf ungeschützte Körperteile treffen. Gleichzeitig wird die Aufnahme des giftigen bzw. sehr giftigen Stoffes über die Haut in den Körper beschleunigt. Bei Tätigkeiten mit unter Druck verflüssigten Begasungsmitteln ist deshalb neben Atemschutz solche Schutzkleidung zu tragen, die besonders gefährdete Hautpartien ausreichend schützt.

(3) Geeigneter Atemschutz für Begasungstätigkeiten mit Phosphorwasserstoff oder Cyanwasserstoff sind Vollschutzmasken mit Filtervorsatz mindestens der Klasse B2 nach der BGR 190 (s. a. Nummer 14 Mitgeltende Vorschriften). Beschäftigte, die Vollschutzmasken mit Filter tragen, müssen die Atemschutztauglichkeit nach dem berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 26 II nachweisen.

(4) Bei Verwendung von Sulfuryldifluorid ist ein von der Umluft unabhängiges Atemschutzgerät zu benutzen, da zurzeit keine Filtergeräte bekannt sind, die dieses Begasungsmittel zurückhalten. Beschäftigte, die diesen schweren Atemschutz tragen, müssen die Atemschutztauglichkeit nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 26 III nachweisen.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

(5) Persönliche Schutzausrüstungen, insbesondere Atemschutzgeräte, bedürfen der sorgfältigen Pflege und Wartung. Hierzu und hinsichtlich der einzuhalten Prüffristen sind neben der BGR 190 die einschlägigen Hinweise der Hersteller zu beachten.

(6) Die bei einer Begasung benutzten Filter von Atemschutzgeräten sind nach einmaligem Arbeitseinsatz ordnungsgemäß zu entsorgen.

13.6 Arbeitsmedizinische Vorsorge

(1) Unbeschadet der Eignungsuntersuchung nach Nummer 4.2 Abs. 2 und der erforderlichen Atemschutztauglichkeit nach dem berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 26 hat der Arbeitgeber Beschäftigten, die regelmäßig Begasungstätigkeiten ausführen, arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach Anhang V Nr. 2.2 der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) anzubieten. Art und Umfang dieser arbeitsmedizinischen Vorsorge sind vom Betriebsarzt oder von dem vom Arbeitgeber nach § 15 Abs. 3 beauftragten Arzt nach Kenntnis und Beurteilung der Begasungstätigkeit gesondert festzulegen.

Erkenntnisse aus arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen nach Anhang V Nr. 2.2 GefStoffV sind

- bei der Festlegung von Maßnahmen in der Gefährdungsbeurteilung
- bei der Durchführung von Eignungsuntersuchungen nach Nummer 4.2 Abs. 1

zu berücksichtigen.

(2) Nach dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung sind ggf. weitere spezielle Vorsorgeuntersuchungen für die gefährdeten Beschäftigten zu veranlassen oder ihnen anzubieten. (1)

(3) Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach Anhang V Nr. 2.2 sind auch als Hilfskräfte bei Begasungen eingesetzten Beschäftigten anzubieten, wenn ihr Einsatz regelmäßig erfolgen soll.

Fußnoten

(1) Amtl. Anm.: Dies gilt insbesondere für die Einwirkung von Getreide- oder Futtermittelstäuben (Anhang V Nr. 2.1 Abs. 3 und Nr. 2.2 Abs. 7 GefStoffV) und Arbeiten in großen Höhen mit Absturzgefahr (G 41). Sofern Beschäftigte ohne Begasungssachkunde bei bestimmten Arbeiten, wie z.B. beim Öffnen und Lüften begaster Transporteinheiten, Atemschutz tragen müssen, ist in regelmäßigen Abständen, spätestens jedoch alle 3 Jahre, die Atemschutztauglichkeit nach G 26 im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge festzustellen.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH