Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

Information

Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge

nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 5 „Glykoldinitrat oder Glycerintrinitrat (Nitroglykol oder Nitroglycerin)“

Diese Schrift wird demnächst in Anpassung an die ArbMedVV vom 18.12.2008 (zuletzt geändert am 12.07.2019) überarbeitet

BGI/GUV-I 504-5 März 2009

Herausgeber
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung (DGUV)

Mittelstraße 51
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Arbeitskreis 2.1 „Gefahrstoffe“
des Ausschusses ARBEITSMEDIZIN der DGUV
Ausgabe März 2009

BGI/GUV-I 504-5 zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger.
Die Adressen finden Sie unter www.dguv.de

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung

Information

Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge

nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 5 „Glykoldinitrat oder Glycerintrinitrat (Nitroglykol oder Nitroglycerin)“

BGI/GUV-I 504-5 März 2009

Vorbemerkungen

Diese Handlungsanleitung basiert auf den rechtlichen Vorgaben der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) und enthält für den Unternehmer ergänzende Hinweise für die Gefährdungsbeurteilung und die Auswahl des zu untersuchenden Personenkreises.

1 Rechtsvorschriften

Glykoldinitrat oder Glycerintrinitrat (Nitroglykol oder Nitroglycerin) werden im Anhang Teil 1 (1) der ArbMedVV aufgeführt. Die Veranlassung bzw. das Angebot arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen durch den Arbeitgeber regeln § 4 Abs. 1 bzw. § 5 Abs. 1 ArbMedVV.

2 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Erstuntersuchungen sind vor Aufnahme der Tätigkeit durchzuführen. Für Nachuntersuchungen gelten in der Regel die nachstehend genannten Fristen:

Untersuchungsarten, Fristen

Erstuntersuchung	Vor Aufnahme einer Tätigkeit
Erste Nachuntersuchung	Nach 6-12 Monaten
Weitere Nachuntersuchungen	Nach 12-24 Monaten und bei Beendigung der Tätigkeit*
Vorzeitige Nachuntersuchung	• Nach schwerer oder längerer Erkrankung, die Anlass zu Bedenken gegen eine Fortsetzung der Tätigkeit geben könnte • Nach ärztlichem Ermessen in Einzelfällen (z. B. bei befristeten gesundheitlichen Bedenken) • Auf Wunsch eines Beschäftigten, der einen ursächlichen Zusammenhang zwischen seiner Erkrankung und seiner Tätigkeit am Arbeitsplatz vermutet

* Nachuntersuchungen bei Beendigung der Tätigkeit sind anzubieten, wenn während der Tätigkeit Pflichtuntersuchungen erforderlich waren bzw. Untersuchungen angeboten werden mussten.

Die Vorsorgeuntersuchungen sind von einem Arzt mit der Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“ oder Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ entsprechend dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen G 5 „Glykoldinitrat oder Glycerintrinitrat (Nitroglykol oder Nitroglycerin)“ durchzuführen.

3 Untersuchungsanlässe

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind zu veranlassen bei Tätigkeiten mit Glykoldinitrat oder Glycerintrinitrat (Nitroglykol oder Nitroglycerin), wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (siehe Abschnitt 3.1) nicht eingehalten wird oder eine Gesundheitsgefährdung durch direkten Hautkontakt zu Glykoldinitrat oder Glycerintrinitrat (Nitroglykol oder Nitroglycerin) besteht. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind anzubieten, wenn eine Exposition gegenüber Glykoldinitrat oder Glycerintrinitrat (Nitroglykol oder Nitroglycerin) besteht.

Bei den in Abschnitt 4.1 beispielhaft aufgeführten „Arbeitsverfahren/-bereichen und Tätigkeiten mit höherer Exposition“ sind in der Regel arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (Pflichtuntersuchungen) zu veranlassen.

Bei den in Abschnitt 4.2 beispielhaft aufgeführten „Arbeitsverfahren/-bereichen mit Exposition“ sind in der Regel arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (Angebotsuntersuchungen) anzubieten.

Bei den in Abschnitt 4.3 beispielhaft aufgeführten „Arbeitsverfahren/-bereichen und Tätigkeiten ohne Exposition“ müssen in der Regel arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen weder veranlasst noch angeboten werden (siehe hierzu auch Abschnitt 3.2 „Spezifische Empfehlungen“).

3.1 Grenzwerte

Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) aus TRGS 900[1)]

	CAS-Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr. (Überschreitungsfaktor)	Bemerkungen
		ml/m^3 (ppm)	mg/m^3		
Glykoldinitrat (Nitroglykol)	628-96-6	0,05	0,32	1(II)	DFG, H, [2)]

Biomonitoring ist, soweit anerkannte Verfahren dafür zur Verfügung stehen und Werte zur Beurteilung, insbesondere biologische Grenzwerte, vorhanden sind, Bestandteil der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen.

3.2 Spezifische Empfehlungen

Bearbeitungsliste des AGS zur TRGS 900[1)]

Bisherige Grenzwerte der TRGS 900				Bearbeitungshinweise/ Weitere Grenzwert-Vorschläge	Hinweise auf weitere Papiere
Stoffidentität **Bezeichnung (CAS-Nr.)**	**Grenzwert** **ml/m³ bzw. mg/m³ (ppm)**	**Spitzenbegr.** **ÜF**	**Bemerkungen**		
Glycerintrinitrat (55-63-0)	0,05 bzw. 0,47	4	DFG, H	Bearbeitung durch UA III vorgesehen	MAK-Begründung[3)]

Biologischer Grenzwert (BGW) aus TRGS 903[1)]

Arbeitsstoff	Parameter	Biologischer Grenzwert	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt
Glycerintrinitrat	1,2-Glycerindinitrat	0,5 µg/l	Plasma/Serum	Expositionsende bzw. Schichtende
	1,3-Glycerindinitrat	0,5 µg/l	Plasma/Serum	Expositionsende bzw. Schichtende

Gegebenenfalls ist auch eine Beurteilung der biologischen Grenzwerte (Biomonitoring) hilfreich bei der Entscheidung, ob weitere arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen erforderlich sind (siehe hierzu TRGS 903).

1) Die jeweils aktuelle Fassung ist zu beachten
DFG Senatskommisssion zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
H hautresorptiv
2) nur für Arbeitsplätze ohne Hautkontakt
3) Toxikologisch-arbeitsmedizinische Begründungen von MAK-Werten und Einstufungen (DFG).

3.3 Aufnahmewege

Die Aufnahme erfolgt über die Atemwege und durch die Haut.

4 Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten

Die im Folgenden beispielhaft aufgelisteten Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten sind keine verbindliche und abschließende Auswahl von Arbeitsbereichen im Hinblick auf die Notwendigkeit arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen. Vielmehr wird mit der dortigen beispielhaften Aufzählung eine Hilfestellung zur Gefährdungsbeurteilung gegeben, bei welchen Arbeitsverfahren/-bereichen oder Tätigkeiten eine Gefährdung aufgrund des Expositionsniveaus gegeben sein kann. Die Entscheidung, ob eine Vorsorgeuntersuchung zu veranlassen bzw. anzubieten ist, kann nur in Abhängigkeit von der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung vor Ort und somit bezogen auf den Einzelfall getroffen werden.

4.1 Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten mit höherer Exposition

- Herstellen und innerbetrieblicher Transport von Pulverrohmasse für gelatinöse Sprengstoffe
- Abfüllen von Nitroglycerin aus Lagertanks in Transportbehälter.

4.2 Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten mit Exposition

Für Glycerintrinitrat (Nitroglycerin) gibt es derzeit noch keinen Arbeitsplatz-Grenzwert (AGW). Sobald es einen Arbeitsplatzgrenzwert gibt, wird dieser Abschnitt auch für Glycerintrinitrat (Nitroglycerin) mit „Tätigkeiten“ gefüllt.

- Herstellen von Glykoldinitrat (Nitroglykol) durch Nitrieren in diskontinuierlicher Verfahrensweise
- Gelatinieren von Glykoldinitrat (Nitroglykol)
- Fertigung von Pulverrohmasse (Glykoldinitrat)
- Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten an nitroglykolhaltigen Anlagenteilen
- Lagern von gelatinösen Sprengstoffen
- Probennahme zur Qualitätsprüfung von Sprengstoffpatronen
- Vernichten von nitroglykolhaltigen Stoffresten und Anlagenteilen
- Allgemeine Laborarbeiten.

4.3 Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten ohne Exposition

- Herstellen von Glykoldinitrat (Nitroglykol) oder Glycerintrinitrat (Nitroglycerin) durch Nitrieren im geschlossenen System
- Lagerung und Transport in dicht geschlossenen Gebinden

- Tätigkeiten in räumlich abgetrennten Messwarten
- Herstellen und Verarbeiten in geschlossenen Systemen (ausgenommen sind Wartungs-, Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie Probennahme).

Soweit Betriebsarten, Arbeitsplätze oder Tätigkeiten nicht in den Abschnitten 4.1 bis 4.3 genannt sind, sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen zu veranlassen, bis nachgewiesen ist, dass der Arbeitsplatzgrenzwert oder der biologische Grenzwert eingehalten wird sowie Hautkontakt ausgeschlossen ist. Bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und nicht bestehendem Hautkontakt sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anzubieten.

Der Verzicht auf das Angebot arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen muss in Fällen, in denen Tätigkeiten vorliegen, die nicht in den Abschnitten 4.2 und 4.3 genannt sind, im Einzelnen durch die Gefährdungsbeurteilung begründet werden.

5 Bemerkungen

Zusätzliche Aussagen über die Stoffeigenschaften, Vorkommen, Gesundheitsgefahren sowie Sicherheitshinweise enthält auch das Gefahrstoffinformationssystem GESTIS (www.dguv.de # Webcode: d11892).

Berufskrankheit: § 9 Abs. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII)
Nr. 1309 der Anlage 1 zur Berufskrankheitenverordnung (BKV) „Erkrankungen durch Salpetersäureester".

ArbMedVV: Verordnung zur Rechtsvereinfachung und Stärkung der arbeitsmedizinischen Vorsorge

GefStoffV: Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen - Gefahrstoffverordnung

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

Mittelstraße 51
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de