Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/daf6770d-fc34-3940-8ceb-438befa2f100

Bibliografie	
Titel	Benutzung von Atemschutzgeräten (bisher: BGR/GUV-R 190)
Amtliche Abkürzung	DGUV Regel 112-190
Normtyp	Satzung
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	[keine Angabe]

Anhang 2 - Tragezeitbegrenzung

Die Tragezeiten wurden aus langjährigen Erfahrungen abgeleitet.

Kürzere Tragedauer (TD) ergibt entsprechend kürzere Erholungsdauer (ED). Diese ist wie folgt zu ermitteln:

$$\text{kürzere ED} = \frac{\text{kürzere TD x minimale ED}}{\text{maximale TD}}$$

Durch die Verkürzung der Tragedauer erhöht sich die Anzahl der möglichen Einsätze pro Arbeitsschicht entsprechend, soweit die Verkürzung nicht auf Anpassungsfaktoren der Tabelle 32 zurückzuführen ist.

Tabelle 32: Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte

Nr.	**Schutzausrüstungen**	**Tragedauer (min)**	**Erholungsdauer (min)**	**Einsätze pro Arbeitsschicht**	**Arbeitsschichten pro Woche**
1	**Atemschutzgeräte kombiniert mit Schutzanzügen**				
1.1	Atemschutzgeräte mit Schutzanzug mit verhindertem Wärmeaustausch (z.B. Chemikalienschutzanzug nach DIN EN 943-1 Typ 1a + Typ 1b)	30	mind. 90 einschl. An- und Auskleiden	2	3
1.2	Atemschutzgeräte mit Schutzanzug mit Hitzestress verringerten Eigenschaften (z.B. Chemikalienschutzanzug nach EN 14 605 Typ 3 + 4, EN 13 982-1 Typ 5, EN 13 034 Typ 6)	0,8 x Tragezeit des Atemschutzgerätes	wie Atemschutzgerät	wie Atemschutzgerät	wie Atemschutzgerät
2	**Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer)**				
2.1	Geräte über 5 kg Gesamtmasse	60	30	4	4 (2-1-2) 2 Tage 1 Tag Pause 2 Tage

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Nr.	Schutzausrüstungen	Tragedauer (min)	Erholungsdauer (min)	Einsätze pro Arbeitsschicht	Arbeitsschichten pro Woche
2.2	Geräte bis 5 kg Gesamtmasse	funktionsbedingt	10	tragedauerabhängig	5
3	**Regenerationsgeräte**				
3.1	Geräte über 5 kg Gesamtmasse	120	120	2	3
3.2	Geräte bis 5 kg Gesamtmasse	funktionsbedingt	30	tragedauerabhängig	5
4	**Schlauchgeräte**				
4.1	Geräte mit Maske (Frischluft- und Druckluftschlauchgeräte)	150	30	3	5
4.2	Frischluft- und Druckluftschlauchgeräte mit Haube, Helm	keine Tragezeitbegrenzung [3]			
4.3	Druckluftschlauchgeräte mit Atemschutzanzug und Ventilation (z.B.nach DIN EN 14 594, DIN EN 1073-1 und DIN EN 943-1 Typ 1c und Typ 2)	60	30	3	5
4.4	Frischluftsaugschlauchgeräte	90	45	3	4 (2-1-2)
5 [1]	**Filtergeräte**				
5.1	Filtergeräte ohne Gebläseunterstützung				
5.1.1	Vollmaske	105	30	3	5
5.1.2	Halb-/Viertelmaske	120	30	3	5
5.1.3	Filtrierende Halbmaske ohne Ausatemventil	75	30	5	4 (2-1-2)
5.1.4	Filtrierende Halbmaske mit Ausatemventil	120	30	3	5
5.2	Filtergeräte mit Gebläseunterstützung				
5.2.1	Vollmaske	150	30	3	5
5.2.2 [2]	Haube oder Helm	keine Tragezeitbegrenzung [3]			

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Nr.	Schutzausrüstungen	Tragedauer (min)	Erholungsdauer (min)	Einsätze pro Arbeitsschicht	Arbeitsschichten pro Woche
5.2.3 [2]	Filtergebläsegerät mit Atemschutzanzug und eingeschränkter Ventilation (z.B. nach prEN 1073-3)	60	30	3	5

Auf Grund hoher Belastungen durch Arbeitsschwere ist die maximale Tragedauer, nicht jedoch die Erholungsdauer, gemäß der Tabelle 33 zu reduzieren.

Tabelle 33: Anpassungsfaktor der Tragezeit durch Arbeitsschwere a) b)

Arbeitschwere Kategorie	Atemminutenvolumen	Anpassungsfaktor
A 1	≤ 20 l Luft pro Minute	1,5
A 2	> 20 - 40 l Luft pro Minute	1
A 3	> 40 - 60 l Luft pro Minute	0,7
A 4	> 60 l Luft pro Minute	Sonderplanung im Einzelfall

a) Personen, bei denen gemäß Berufsgenossenschaftlichem Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung G 26 "Atemschutz" keine gesundheitlichen Bedenken bestehen. Siehe auch:

- E. Fürst, H.-J. Woitowitz, J. Dudeck, U. Jeremie, J. Fahrbach, G. Blume und H.-E. Grewe: Belastbarkeitsvoraussetzungen für Träger von Atemschutzgeräten, Teil I.
- H.-J. Woitowitz. E. Fürst, J. Dudeck, H.-O. Laun, J. Fahrbach, G. Blume und H.-E. Grewe: Belastbarkeitsvoraussetzungen für Träger von Atemschutzgeräten, Teil II.

  Beide erschienen in der Schriftenreihe des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V., Bonn, 1980 und 1983.

b) H. Spitzer, Th. Hettinger, G. Kaminsky: Tafel für den Energieumsatz bei körperlicher Arbeit. 6. Auflage, Beuth Verlag GmbH, Berlin, 1981.

Hinweis: Äußere Gegebenheiten, wie Feuchtigkeit und Temperatur der Luft, können zusätzlich die Gebrauchsdauer einschränken. Als grober Anhalt für die Arbeitsschwere ist beim 1 600 l-Pressluftatmer folgende Haltezeit anzusehen:

bei leichter Arbeit	(- 20 l Luft/min.)	-	über 40 Minuten,
bei mittelschwerer Arbeit	(> 20 - 40 l Luft/min.)	-	bis 40 Minuten,
bei schwerer Arbeit	(> 40 l Luft/min.)	-	unter 25 Minuten.

Weitere Reduzierungen der Tragedauer können durch das Umgebungsklima (Lufttemperatur, Luftfeuchte, Luftgeschwindigkeit, Wärmestrahlung) sowie Bekleidungseigenschaften erforderlich werden. Erfahrungsgemäß muss eine Verringerung der Tragedauer bei einer Temperatur > 28 °C und einer relativen Luftfeuchte > 78 % auf 70 % der Tabellenwerte in Tabelle 32 erfolgen.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Fußnoten

[1] Die Standzeit von Gas- und Kombinationsfiltern kann geringer sein als die maximale Tragedauer.

[2] Mindestens 120 l/min Nennvolumenstrom.

[3] Nur bei zusätzlichen Beanspruchungen des Geräträgers durch Arbeitsschwere und Umgebungsklima ist bei der Berechnung der Tragedauer von 220 Minuten als Basiswert auszugehen.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH