

# DIN EN 12941:2009-02 (D)

Atemschutzgeräte - Gebläsefiltergeräte mit einem Helm oder einer Haube -  
Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung; Deutsche Fassung EN  
12941:1998+A1:2003+A2:2008

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	5
Vorwort zur Änderung A1 .....	6
Vorwort zur Änderung A2 .....	7
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich .....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Definitionen und Beschreibung .....	10
3.1 Definitionen .....	10
3.2 Beschreibung .....	10
4 Bezeichnung .....	10
5 Einteilung .....	11
6 Anforderungen .....	11
6.1 Werkstoffe .....	11
6.1.1 Allgemeines .....	11
6.1.2 Hautverträglichkeit .....	11
6.1.3 Reinigung und Desinfektion .....	11
6.1.4 Oberflächenbeschaffenheit .....	11
6.2 Temperaturbeständigkeit .....	12
6.3 Helme und Hauben .....	12
6.3.1 Allgemeines .....	12
6.3.2 Kopfbänderung .....	13
6.3.3 Sichtscheibe .....	13
6.4 Nach innen gerichtete Leckage .....	13
6.5 Atemwiderstand .....	13
6.6 Luftversorgung .....	14
6.7 Kontroll- und Warneinrichtungen .....	14
6.8 Staubeinspeicherverhalten .....	14
6.9 Elektrische Bauteile .....	15
6.10 Atemschlauch .....	15
6.11 Filter .....	16
6.11.1 Typen und Einteilung .....	16
6.11.2 Konstruktion und Leistung .....	17
6.12 Geräuschpegel .....	20
6.13 Kohlendioxid-Gehalt der Einatemluft .....	20
6.14 Flammenbeständigkeit .....	20
6.15 Ausatemvorrichtungen .....	21
6.16 Masse .....	21
6.17 Praktische Leistung .....	21
7 Prüfungen .....	22
7.1 Konditionieren .....	23
7.1.1 Allgemeines .....	23
7.1.2 Vollständige Geräte .....	23
7.1.3 Filter .....	23
7.2 Sichtprüfung .....	23

7.3	Nach innen gerichtete Leckage.....	24
7.3.1	Allgemeines.....	24
7.3.2	Prinzip.....	24
7.3.3	Versuchspersonen und Anzahl der Prüfungen .....	25
7.3.4	Prüfapparatur .....	25
7.3.5	Prüfablauf .....	26
7.3.6	Prüfung mit Schwefelhexafluorid als Prüfsubstanz.....	27
7.3.7	Prüfung mit Natriumchlorid als Prüfsubstanz .....	28
7.4	Gesichtsfeld .....	30
7.5	Festigkeit der Sichtscheibe .....	30
7.6	Atemwiderstand.....	30
7.7	Luftversorgungsrate.....	31
7.7.1	Prinzip .....	31
7.7.2	Prüfaufbau .....	31
7.7.3	Vorbereitung des Gerätes.....	31
7.7.4	Anschluss des Gerätes an den Prüfstand .....	31
7.7.5	Prüfablauf: Anfangsvolumenstrom.....	31
7.7.6	Prüfverfahren: Nenn-Einsatzdauer .....	32
7.8	Staubespeicherverhalten.....	32
7.9	Formbeständigkeit des Atemschlauchs.....	33
7.9.1	Prinzip .....	33
7.9.2	Prüfapparatur .....	33
7.9.3	Prüfablauf .....	33
7.10	Festigkeit von Schlauch und Kupplungen und der Verbindung zwischen Haube und Atemschlauch .....	33
7.11	Mechanische Widerstandsfähigkeit der Filter .....	33
7.11.1	Prüfeinrichtung .....	33
7.11.2	Prüfablauf .....	34
7.12	Filter .....	34
7.12.1	Allgemeines.....	34
7.12.2	Partikelfilterleistung .....	34
7.12.3	Gasaufnahmevermögen von Gasfiltern, Spezialfiltern, AX-Filtern, SX-Filtern und Kombinationsfiltern .....	35
7.13	Geräuschpegel.....	37
7.13.1	Prinzip .....	37
7.13.2	Prüfaufbau .....	37
7.13.3	Prüfablauf .....	37
7.14	Kohlendioxid-Gehalt der Einatemluft .....	38
7.14.1	Prinzip .....	38
7.14.2	Prüfaufbau .....	38
7.14.3	Prüfablauf .....	38
7.14.4	Verfahren für Geräte mit Hauben, die am Hals abdichten, mit oder ohne Kopfbänderung.....	39
7.14.5	Bericht.....	39
7.15	Flammenbeständigkeit.....	39
7.15.1	Prinzip .....	39
7.15.2	Prüfaufbau .....	39
7.15.3	Prüfablauf .....	39
7.15.4	Beurteilung und Prüfbericht.....	40
7.16	Praktische Leistung.....	40
7.16.1	Prinzip .....	40
7.16.2	Versuchspersonen .....	40
7.16.3	Prüfbedingungen .....	40
7.16.4	Prüfverfahren .....	40
7.16.5	Prüfbericht.....	40
7.17	Werkstoffporosität .....	41
7.17.1	Prinzip .....	41
7.17.2	Prüfaufbau .....	41
7.17.3	Prüfatmosphäre .....	41
7.17.4	Vorbereitung der Prüfstücke .....	42
7.17.5	Prüfablauf .....	42
7.17.6	Prüfbericht.....	42

<b>8</b>	<b>Kennzeichnung</b> .....	<b>66</b>
<b>8.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>66</b>
<b>8.2</b>	<b>Haube oder Helm</b> .....	<b>66</b>
<b>8.3</b>	<b>Gebläse und Batteriegehäuse (falls vom Gebläse getrennt)</b> .....	<b>66</b>
		Seite
<b>8.4</b>	<b>Filter</b> .....	<b>67</b>
<b>8.4.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>67</b>
<b>8.4.2</b>	<b>Partikelfilter</b> .....	<b>68</b>
<b>8.4.3</b>	<b>Gasfilter und Kombinationsfilter</b> .....	<b>68</b>
<b>8.4.4</b>	<b>Kombinationsfilter</b> .....	<b>68</b>
<b>8.5</b>	<b>Filter oder Filterverpackung</b> .....	<b>68</b>
<b>8.6</b>	<b>Verpackungen</b> .....	<b>69</b>
<b>9</b>	<b>Informationsbroschüre des Herstellers</b> .....	<b>69</b>
<b>9.1</b>	<b>Vollständiges Gerät</b> .....	<b>69</b>
<b>9.2</b>	<b>Filter</b> .....	<b>70</b>
<b>Anhang A</b>	<b>(normativ) Anpassmethode für Hauben mit Halsabdichtung (mit oder ohne Kopfbänderung)</b> .....	<b>71</b>
<b>A.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>71</b>
<b>A.2</b>	<b>Prinzip</b> .....	<b>71</b>
<b>A.3</b>	<b>Prüfeinrichtung</b> .....	<b>71</b>
<b>A.4</b>	<b>Beurteilung des durchschnittlichen Innendrucks in der Haube</b> .....	<b>71</b>
<b>A.5</b>	<b>Methode</b> .....	<b>71</b>
<b>A.6</b>	<b>Allgemeine Anmerkung</b> .....	<b>72</b>
<b>Anhang B</b>	<b>(informativ) Kennzeichnung</b> .....	<b>77</b>
<b>Anhang ZA</b>	<b>(informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen</b> .....	<b>78</b>