

# DIN EN 405:2009-08 (D)

Atenschutzgeräte - Filtrierende Halbmasken mit Ventilen zum Schutz gegen Gase oder Gase und Partikeln - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung; Deutsche Fassung EN 405:2001+A1:2009

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Beschreibung.....	6
5 Einteilung .....	7
5.1 Allgemeines .....	7
5.2 Typen von gasfiltrierenden Halbmasken .....	7
5.2.1 Gasfiltrierende Halbmasken mit Ventilen .....	7
5.2.2 Multi-Typ gasfiltrierende Halbmasken mit Ventilen.....	7
5.2.3 Kombiniertfiltrierende Halbmasken mit Ventilen .....	7
5.3 Bauarten von kombiniertfiltrierenden Halbmasken mit Ventilen .....	8
5.4 Klassen von gasfiltrierenden Halbmasken mit Ventilen .....	8
6 Bezeichnung .....	8
7 Anforderungen.....	8
7.1 Allgemeines .....	8
7.2 Sollwerte und Toleranzen .....	9
7.3 Sichtprüfung .....	9
7.4 Verpackung .....	9
7.5 Praktische Leistung .....	9
7.6 Leckage .....	9
7.7 Filterdurchlass/Filterleistung .....	10
7.7.1 Partikelfilterdurchlass.....	10
7.7.2 Gasfilterleistung .....	10
7.8 Oberflächenbeschaffenheit von Bauteilen .....	11
7.9 Einatemventile und Ausatemventile.....	11
7.10 Atemwiderstand.....	12
7.10.1 Allgemeines .....	12
7.10.2 Einatemwiderstand.....	12
7.10.3 Ausatemwiderstand .....	13
7.11 Einspeichern .....	13
7.11.1 Allgemeines .....	13
7.11.2 Geräte mit trennbaren Partikelfiltern.....	13
7.11.3 Geräte mit integrierten oder trennbaren Partikelfiltern .....	14
7.11.4 Ausatemwiderstand .....	14
7.12 Hautverträglichkeit.....	14
7.13 Entflammbarkeit .....	15
7.14 Kohlendioxid-Gehalt der Einatemluft.....	15
7.15 Kopfbänderung.....	15
7.16 Gesichtsfeld .....	15
7.17 Austauschbare Teile .....	15
8 Prüfung.....	15
8.1 Allgemeines .....	15
8.2 Sichtprüfung .....	16

8.3	Konditionieren.....	16
8.3.1	Allgemeines.....	16
8.3.2	Anlegen und Ablegen.....	16
8.3.3	Temperatur.....	16
8.3.4	Mechanische Widerstandsfähigkeit.....	16
8.4	Praktische Leistung.....	17
8.4.1	Allgemeines.....	17
8.4.2	Gehprüfung.....	17
8.4.3	Arbeitssimulationsprüfung.....	17
8.5	Nach innen gerichtete Leckage.....	18
8.5.1	Allgemeines.....	18
8.5.2	Kurzbeschreibung.....	18
8.5.3	Prüfeinrichtung.....	18
8.5.4	Konditionieren und Anzahl der Prüfmuster.....	19
8.5.5	Versuchspersonen.....	19
8.5.6	Vorbereiten der Prüfmuster.....	19
8.5.7	Prüfverfahren.....	20
8.5.8	Prüfung mit Schwefelhexafluorid als Prüfsubstanz.....	21
8.5.9	Prüfung mit Natriumchlorid als Prüfsubstanz.....	22
8.6	Gasfilterleistung.....	24
8.7	Entflammbarkeit.....	24
8.8	Kohlendioxid-Gehalt der Einatemluft.....	25
8.9	Atemwiderstand.....	26
8.10	Stärke der Befestigung des Ausatemventilgehäuses.....	26
9	Kennzeichnung.....	26
9.1	Verpackung.....	26
9.2	Gasfiltrierende Halbmaske mit Ventilen mit trennbaren Partikelfiltern.....	27
9.2.1	Gasfiltrierende Halbmaske mit Ventilen.....	27
9.2.2	Trennbare Partikelfilter.....	27
9.3	Gasfiltrierende Halbmasken mit Ventilen mit integrierten Partikelfiltern.....	28
10	Informationsbroschüre des Herstellers.....	28
Anhang A (informativ) Kennzeichnung.....		41
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen.....		42
Literaturhinweise.....		43