

**DIN 58621****DIN**

ICS 13.340.30

**Atemschutzgeräte –  
Reaktorfilter zum Schutz gegen radioaktives Methyliodid und  
radioaktive Partikel –  
Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung**

Respiratory protective devices –  
Reactorfilters for protection against radioactive Methyl iodide and radioactive particles –  
Requirements, testing, marking

Appareils de protection respiratoire –  
Filtres réacteurs pour la protection contre l'iodure de méthyle et les particules  
radioactives –  
Exigences, essais, marquage

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) im DIN

# Inhalt

Seite

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Vorwort .....                                                                | 3  |
| Einleitung.....                                                              | 4  |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                    | 5  |
| 2 Normative Verweisungen .....                                               | 5  |
| 3 Begriffe .....                                                             | 5  |
| 4 Einteilung.....                                                            | 5  |
| 4.1 Filtertyp und Klasse .....                                               | 5  |
| 4.2 Mehrbereichsfilter.....                                                  | 5  |
| 5 Anforderungen .....                                                        | 6  |
| 5.1 Allgemeines .....                                                        | 6  |
| 5.2 Nennwerte und Toleranzen .....                                           | 6  |
| 5.3 Sichtprüfung.....                                                        | 6  |
| 5.4 Aufbau.....                                                              | 6  |
| 5.5 Verbindung .....                                                         | 6  |
| 5.6 Mehrfachfilter .....                                                     | 7  |
| 5.7 Masse .....                                                              | 7  |
| 5.8 Werkstoffe .....                                                         | 7  |
| 5.9 Verpackung .....                                                         | 7  |
| 5.10 Mechanische Festigkeit .....                                            | 7  |
| 5.11 Konditionierung .....                                                   | 8  |
| 5.12 Atemwiderstand .....                                                    | 8  |
| 5.13 Prüfung gegen radioaktives Methyliodid .....                            | 8  |
| 5.13.1 Allgemeines .....                                                     | 8  |
| 5.13.2 Schutzleistung des Reaktorfilters gegen radioaktives Methyliodid..... | 8  |
| 5.14 Partikelfilterteil .....                                                | 8  |
| 5.14.1 Allgemeines .....                                                     | 8  |
| 5.14.2 Partikelfilterdurchlass .....                                         | 9  |
| 6 Prüfverfahren .....                                                        | 9  |
| 6.1 Allgemeines .....                                                        | 9  |
| 6.2 Sichtprüfung.....                                                        | 9  |
| 6.3 Mechanische Festigkeit .....                                             | 9  |
| 6.4 Konditionierung .....                                                    | 9  |
| 6.4.1 Temperaturkonditionierung.....                                         | 9  |
| 6.5 Bedingungen für den Prüfvolumenstrom .....                               | 9  |
| 6.5.1 Allgemeines .....                                                      | 9  |
| 6.5.2 Mehrfachfilter .....                                                   | 10 |
| 6.6 Atemwiderstand .....                                                     | 10 |
| 6.7 Prüfung gegen radioaktives Methyliodid .....                             | 10 |
| 6.7.1 Prüfapparatur .....                                                    | 10 |
| 6.7.2 Prüfmittel .....                                                       | 11 |
| 6.7.3 Prüfverfahren .....                                                    | 11 |
| 7 Kennzeichnung, Beschilderung, Verpackung .....                             | 12 |
| 7.1 Allgemeines .....                                                        | 12 |
| 7.2 Filter .....                                                             | 12 |
| 7.3 Filterverpackung .....                                                   | 12 |
| 8 Informationsbroschüre des Herstellers .....                                | 13 |

## Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 027-02-04 AA „Atemgeräte für Arbeit und Rettung“ im Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) im DIN erarbeitet.

## Einleitung

Ein gegebenes Atemschutzgerät kann nur zugelassen werden, wenn die einzelnen Komponenten den Anforderungen der Prüfvorschriften genügen, die als vollständige Norm oder als Teil einer Norm vorliegen, und wenn mit einem vollständigen Gerät praktische Leistungsprüfungen erfolgreich durchgeführt worden sind, sofern solche in der entsprechenden Norm verlangt werden. Falls aus irgendeinem Grund kein vollständiges Gerät geprüft wird, ist eine Simulation des Gerätes gestattet, vorausgesetzt, dass Atmungscharakteristik und Gewichtsverteilung dem vollständigen Gerät ähnlich sind.

Einige Abschnitte dieser Norm (siehe nachfolgende Tabelle) enthalten Festlegungen, die unter Berücksichtigung der Richtlinie 89/686/EWG getroffen worden sind.

| Richtlinie 89/686/EWG, Anhang II | Abschnitte dieser Norm      |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1.1.1                            | 5.4; 5.7; 5.8; 5.12         |
| 1.1.2.1                          | 5.4                         |
| 1.1.2.2                          | n.a.                        |
| 1.2.1                            | 5.4; 5.8                    |
| 1.2.1.1                          | 5.8                         |
| 1.2.1.2                          | 5.4                         |
| 1.2.1.3                          | 5.7                         |
| 1.3.2                            | 5.7; 5.10; 5.11             |
| 1.3.3                            | 5.5                         |
| 1.4                              | 7; 8                        |
| 2.4                              | 5.9; 7.2; 7.3               |
| 2.6                              | 8                           |
| 2.9                              | 5.5                         |
| 2.12                             | 7                           |
| 3.10.1                           | 5.5; 5.12; 5.13; 5.14 und 7 |

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Kombinationsfilter zum Schutz gegen radioaktives Methyljodid und radioaktive Partikeln zur Verwendung in Kernkraftwerken, Isotopenlaboren und ähnlichen Einrichtungen als Bestandteil von umgebungsluftabhängigen Atemschutzgeräten. Laborprüfungen sind enthalten, um die Übereinstimmung mit den Anforderungen feststellen zu können.

Einige Filter können auch für andere Typen von Atemschutzgeräten geeignet sein. Falls dies zutrifft, müssen sie zusätzlich nach der entsprechenden Norm geprüft und gekennzeichnet sein.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN EN 132, *Atemschutzgeräte — Definitionen von Begriffen und Piktogramme*

DIN EN 134, *Atemschutzgeräte — Benennungen von Einzelteilen*

DIN EN 13274-7, *Atemschutzgeräte — Prüfverfahren — Teil 7: Bestimmung des Durchlasses von Partikelfilter*

DIN EN 148-1, *Atemschutzgeräte — Gewinde für Atemanschlüsse — Teil 1: Rundgewindeanschluss*

DIN EN 14387:2008-05, *Atemschutzgeräte — Gasfilter und Kombinationsfilter — Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung; Deutsche Fassung EN 14387:2004+A1:2008*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in DIN EN 132 angegebenen Definitionen und die Benennungen in DIN EN 134.

## 4 Einteilung

### 4.1 Filtertyp und Klasse

Reaktorfilter sind Kombinationsfilter, die nicht in Klassen eingeteilt werden. Es sind Spezialfilter und müssen immer ein Partikelfilter mit einem wie in 5.14.2 geforderten Partikelfilterdurchlass enthalten.

Nur für einmaligen Gebrauch.

### 4.2 Mehrbereichsfilter

Mehrbereichsfilter sind Kombinationsfilter, die zusätzlich Gasfilter nach DIN EN 14387:2008-05, 5.1.1, enthalten.

Das Mehrbereichsfilter muss die Anforderungen für jeden Typ einzeln erfüllen.