

DIN EN 13274-2

ICS 13.340.30

Einsprüche bis 2018-08-29
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13274-2:2001-04

Entwurf

**Atemschutzgeräte –
Prüfverfahren –
Teil 2: Praktische Leistungsprüfungen;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13274-2:2018**

Respiratory protective devices –
Methods of test –
Part 2: Practical performance tests;
German and English version prEN 13274-2:2018

Appareils de protection respiratoire –
Méthodes d'essai –
Partie 2: Essais pratiques de performance;
Version allemande et anglaise prEN 13274-2:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-06-29 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nafuo@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO), Alexander-Wellendorff-Str. 2, 75172 Pforzheim.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 29 Seiten

DIN-Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13274-2:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 79 „Atemschutzgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 027-02-04 AA „Atemgeräte für Arbeit und Rettung“ im DIN-Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

DIN EN 13274 besteht unter dem allgemeinen Titel *Atemschutzgeräte — Prüfverfahren* aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Bestimmung der nach innen gerichteten Leckage und der gesamten nach innen gerichteten Leckage
- Teil 2: Praktische Leistungsprüfungen
- Teil 3: Bestimmung des Atemwiderstandes
- Teil 4: Flammenprüfungen
- Teil 5: Klimabedingungen
- Teil 6: Bestimmung des Kohlenstoffdioxid-Gehaltes der Einatemluft
- Teil 7: Bestimmung des Durchlasses von Partikelfiltern
- Teil 8: Bestimmung des Einspeicherns von Dolomitstaub

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13274-2:2001-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm an die aktuell geltenden Gestaltungsregeln in Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ und Abschnitt 3 „Begriffe“ angepasst;
- b) Abschnitt 4 geändert, um relevante Testbedingungen und Aktivitätssequenz beizufügen;
- c) Abschnitt 5 hinsichtlich Abschätzung der Unsicherheit geändert;
- d) Daten für Probanden hinzugefügt;
- e) Bewertung der praktischen Leistung geändert;
- f) Testbericht hinzugefügt;
- g) Tätigkeiten für die praktische Leistungsprüfung detailliert und geändert.

Atemschutzgeräte — Prüfverfahren — Teil 2: Praktische Leistungsprüfungen

Appareils de protection respiratoire — Méthodes d'essai — Partie 2 : Essais pratiques de performance

Respiratory protective devices — Methods of test — Part 2: Practical performance tests

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9d

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Voraussetzungen	5
5 Nennwerte und Grenzabweichungen	6
6 Prüfverfahren	6
6.1 Kurzbeschreibung	6
6.2 Versuchspersonen	6
6.3 Vorbereitung der Prüfmuster	6
6.4 Umgebungsbedingungen	7
6.5 Bedingungen bei Temperaturen im Minusbereich	7
6.6 Bewertungen	7
6.7 Prüfbericht	8
7 Tätigkeiten	9
Literaturhinweise	13

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13274-2:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 79 „Atemschutzgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13274-2:2001 ersetzen.

Gegenüber EN 13274-2:2001 wurden im Wesentlichen die folgenden technischen Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 4 angepasst, um relevante Prüfbedingungen und die Abfolge der Tätigkeiten hinzuzufügen;
- b) Abschnitt 5 in Bezug auf die Abschätzung der Gesamtunsicherheit angepasst;
- c) Daten zu Versuchspersonen hinzugefügt;
- d) Beurteilung der praktischen Leistungsfähigkeit angepasst;
- e) Prüfbericht hinzugefügt;
- f) Tätigkeiten zur praktischen Leistungsprüfung genauer festgelegt und angepasst.

Einleitung

Dieses Dokument ist als Ergänzung zu den spezifischen Gerätenormen für Atemschutzgeräte vorgesehen. Prüfverfahren werden für vollständige Geräte oder Teile von Geräten festgelegt. Falls Abweichungen von dem in diesem Dokument angegebenen Prüfverfahren erforderlich sind, werden diese Abweichungen in der zutreffenden Gerätenorm festgelegt.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt praktische Leistungsprüfungen für Atemschutzgeräte (ASG) außer Tauchgeräten fest. Diese Prüfungen dienen zur subjektiven Beurteilung bestimmter Eigenschaften, Merkmale und Funktionen des Geräts, wenn es von Versuchspersonen in einem simulierten Praxiseinsatz getragen wird, der nicht durch in anderen Normen beschriebene Prüfungen bewertet werden kann.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

prEN ISO 16972:2018, *Atemschutzgeräte — Definitionen von Begriffen und Piktogramme (ISO/DIS 16972:2018)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach prEN ISO 16972:2018.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>

4 Voraussetzungen

Für die Umsetzung dieses Dokuments müssen wenigstens die folgenden Parameter in der zutreffenden Gerätenorm festgelegt werden:

- Anzahl der Proben;
- Vorbereitung des Geräts;
- frühere Behandlung oder Prüfung, soweit gegeben;
- Anzahl und Auswahl der Versuchspersonen;
- Abweichungen;
- Kriterien für bestanden/nicht bestanden;
- Bestimmung der Tätigkeiten (anhand der Nummern in Tabelle 1) und der jeweiligen Dauer/Wiederholungsanzahl, sofern diese von der angegebenen Dauer/Wiederholungsanzahl abweicht;
- relevante Prüfbedingungen für die jeweilige Tätigkeit, z. B. Umgebungstemperatur oder Temperatur im Minusbereich;
- Abfolge der Tätigkeiten, sofern relevant.

5 Nennwerte und Grenzabweichungen

Sofern nicht anders angegeben, werden die Werte in diesem Dokument als Nennwerte angegeben. Außer für Temperaturgrenzwerte gelten für die Werte, die nicht als Maxima oder Minima angegeben werden, Grenzabweichungen von $\pm 5\%$. Sofern nicht anders angegeben, müssen die Umgebungsbedingungen während der Prüfung zwischen 16 °C und 32 °C bei einer relativen Luftfeuchte von $(50 \pm 30)\%$ liegen. Für die angegebenen Temperaturgrenzwerte gelten Grenzabweichungen von $\pm 1\text{ °C}$.

Für jede der geforderten Messungen, die entsprechend diesem Dokument durchgeführt wird, sollte eine entsprechende Schätzung der Messunsicherheit bewertet werden [1]. Diese Schätzung der Unsicherheit sollte angewendet und angegeben werden, wenn Prüfergebnisse berichtet werden, damit der Nutzer des Prüfberichtes in der Lage ist, die Zuverlässigkeit des Ergebnisses zu bewerten.

6 Prüfverfahren

6.1 Kurzbeschreibung

Versuchspersonen, die das Gerät in Übereinstimmung mit den vom Hersteller bereitgestellten Informationen anlegen und tragen, führen Tätigkeiten in einem simulierten Praxiseinsatz durch. Sie werden danach gebeten, das Gerät subjektiv zu bewerten und entsprechend zu kommentieren.

6.2 Versuchspersonen

Bevor ein Versuch mit menschlichen Versuchspersonen durchgeführt wird, müssen alle nationalen Regulierungen bezüglich der medizinischen Vorgeschichte, Untersuchung oder Überwachung der Versuchspersonen berücksichtigt werden.

Es sind Versuchspersonen einzusetzen, die bereits über Erfahrungen im Tragen des Typs von Atemschutzgeräten verfügen, der untersucht werden soll. Der Gesundheitszustand der Versuchspersonen muss für die gegebenen Aufgaben ausreichend gut sein. Es liegt im Ermessen der geeigneten verantwortlichen Person der Prüfstelle zu entscheiden, ob eine medizinische Untersuchung vor den Prüfungen oder eine medizinische Beaufsichtigung während der Prüfungen erforderlich ist.

Vor den Prüfungen sind für jede der Versuchspersonen die folgenden Daten zu erheben, jedoch nicht in den Bericht aufzunehmen:

- Name;
- Alter;
- Geschlecht;
- Größe;
- Gewicht.

6.3 Vorbereitung der Prüfmuster

Das Gerät ist vor der Prüfung zu untersuchen, um festzustellen, ob es sich in einem guten betriebsbereiten Zustand befindet und ohne Gefährdung verwendet werden kann.

Praktische Leistungsprüfungen dürfen nur nach erfolgreich abgeschlossenen Prüfungen entsprechend den Laborprüfungen, die im relevanten Dokument für das Atemschutzgerät festgelegt sind, durchgeführt werden.

6.4 Umgebungsbedingungen

Die Prüfungen müssen in einem Bereich mit einer üblichen Beleuchtung im Temperaturbereich von 16 °C bis 32 °C und mit einer relativen Luftfeuchte von 30 % bis 80 % durchgeführt werden.

Die tatsächlichen Temperatur- und Luftfeuchtebedingungen sowie der Geräuschpegel müssen dokumentiert werden.

6.5 Bedingungen bei Temperaturen im Minusbereich

Die Prüfung muss entweder bei –6 °C bis –9 °C oder –15 °C bis –20 °C durchgeführt werden.

Die tatsächliche Temperatur muss aufgezeichnet werden.

6.6 Bewertungen

Die praktische Leistungsprüfung für das ASG muss als nicht bestanden beurteilt werden, wenn die Versuchspersonen nicht in der Lage sind, die geforderten Tätigkeiten zufriedenstellend durchzuführen.

Während der Tätigkeiten muss das ASG von jedem Träger subjektiv bewertet werden und nach Abschluss der Prüftätigkeiten muss die Versuchsperson aufgefordert werden, Kommentare abzugeben. Weisen die erhaltenen Kommentare darauf hin, dass es möglicherweise Probleme geben könnten, die eine sichere Verwendung des ASG beeinträchtigen, müssen diese durch weitere Beobachtungen und Prüfungen bestätigt werden. Der Beobachter darf eigene Kommentare hinzufügen. Mögliche Bereiche für Kommentare sind:

- a) unkompliziertes Anlegen und Ablegen;
- b) Kopfbänderung (sofern vorhanden) — d. h. Anlegen und Ablegen, Einstellbarkeit, Sicherheit und Komfort;
- c) Komfort des Atemanschlusses;
- d) Hautverträglichkeit;
- e) Komfort von Tragevorrichtung, Leibgurt und Atembeutel (sofern vorhanden);
- f) Tragekomfort und Gleichgewicht des Geräts;
- g) Klarsicht durch die Sichtscheibe des Atemanschlusses (sofern vorhanden), einschließlich Beschlagen, wie etwa die Sichtbarkeit eines Schilds (z. B. eines Schilds ‚Ausgang‘) mit Buchstaben von 150 mm Höhe aus einer Entfernung von 6 m;
- h) Sichtfeld, das mit der Komponente zu bestimmen ist, die normalerweise mit dem daran befestigten Atemanschluss verwendet wird;
- i) Sprechübertragung;
- j) Sicherheit der Befestigungen und Verbindungsstücke (sofern vorhanden);
- k) Zugänglichkeit von Steuerelementen und Manometer (sofern vorhanden);
- l) Bedienerfreundlichkeit und einfache Ablesbarkeit der Einrichtung zur Überprüfung des Mindestvolumenstroms laut Herstellerangabe (sofern vorhanden);
- m) versehentliche Betätigung des Ein-/Ausschalters oder eines anderen Mittels zur Änderung des Volumenstroms oder der Klassifizierung des Geräts (sofern vorhanden);