DIN EN 943-1:2019-06 (D)

Schutzkleidung gegen gefährliche feste, flüssige und gasförmige Chemikalien, einschließlich Flüssigkeitsaerosole und feste Partikel - Teil 1: Leistungsanforderungen für Typ 1 (gasdichte) Chemikalienschutzkleidung; Deutsche Fassung EN 943-1:2015+A1:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 6

4 Leistungsanforderungen 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 Materialien 8
4.3 Nähte, Verbindungen und Verbünde 10
4.4 Festigkeit trennbarer Verbindungen 12
4.5 Anforderung an die Permeation von Verschlüssen 12
4.6 Handschuhe 12

5 Anforderungen an den gesamten Anzug 12
5.1 Allgemeines 12
5.2 Verträglichkeit mit anderen Ausrüstungsgegenständen 14
5.3 A1 Simulation extremer Lagerbedingungen A1 14
5.4 Dichtheit (Druckabfallprüfung im statischen Zustand) 14
5.5 Prüfung der gesamten Leckage nach innen 14
5.6 Sichtscheibe 15
5.6.1 Allgemeines 15
5.6.2 Sichtverzerrung 15
5.6.3 Sichtverzerrung nach chemischer Exposition 16
5.6.4 Gesichtsfeld 16
5.6.5 Mechanische Festigkeit 16
5.7 Atemanschluss für Anzüge ohne integrierte Sichtscheibe 16
5.8 Luftzuführvorrichtung 17
5.8.1 Allgemeines 17
5.8.2 Festigkeit der Luftzuführvorrichtung 17
5.8.3 Leistung der Luftzuführvorrichtung bei der Bereitstellung von Atemluft 17
5.9 Luftversorgungssystem 18
5.9.1 Allgemeines 18
5.9.2 Kupplungen 18
5.9.3 Verbindungen 18
5.9.4 Festigkeit der Verbindungen 18
5.10 Abluftvorrichtung 18
5.11 Druck im Chemikalienschutzanzug 19
5.12 Außen liegender Belüftungsschlauch 19
5.13 Volumenströme der Atemluft und/oder Atemluftzufuhr 19
5.13.1 Allgemeines 19
5.13.2 Regelventil für den kontinuierlichen Durchfluss der Atemluftzufuhr für Typ 1c 19
5.13.3 Warn- und Messeinrichtungen 20
5.13.4 Druckluft-Zuführschlauch 20
5.14 Kohlendioxidgehalt der Einatemluft 20
5.15 Geräuschentwicklung durch die Luftversorgung des Anzugs 20

5.16 Praktische Leistungsprüfung 21

6 Prüfverfahren 21
6.1 Sichtprüfung 21
6.2 Praktische Leistungsprüfung 22
6.2.1 Allgemeines 22
6.2.2 Prüfung bei Erbringung einer Arbeitsleistung 22
6.2.3 Aufzuzeichnende Informationen 23
6.3 Prüfung des Drucks im Anzug 24
6.4 Zugkraftprüfung für Verbindungen und Verbünde 24
6.5 Ausatemventile 25
6.5.1 Leckdichtigkeitsprüfung 25
6.5.2 Verbindung zwischen Ausatemventil (Abluftvorrichtung) und dem Material der Chemikalienschutzkleidung 25
6.6 Mechanische Festigkeitsprüfung der Sichtscheibe 26
6.7 Sichtverzerrung nach einer chemischen Exposition 26

7 Kennzeichnung 27

8 Informationen des Herstellers 28

Anhang A (normativ) Prüfung der Gesamtleckage nach innen 30
A.1 Kurzbeschreibung 30
A.2 Versuchspersonen 30
A.3 Natriumchloridverfahren 31
A.3.1 Aerosolerzeuger 31
A.3.2 Prüfsubstanz 31
A.3.3 Nachweis 31
A.3.4 Flammenphotometer 31
A.3.5 Probenahmepumpe 31
A.3.6 Probenahme der Konzentration in der Prüfkammer 31
A.4 Schwefelhexafluoridverfahren (SF_6) 32
A.4.1 Prüfsubstanz 32
A.4.2 Nachweis 33
A.5 Probenahmesonde 34
A.6 Prüfkammer 34
A.7 Laufband 34
A.8 Prüfablauf 34
A.8.1 Versuchsperson 34
A.8.2 Prüfvorschrift 35
A.8.3 Auswertung der Ergebnisse 35

Anhang B (normativ) Materialprüfungen 36
B.1 Allgemeines 36
B.2 Materialprüfungen — Widerstand gegen Entflammung 36

Anhang C (normativ) A1 Sichtverzerrung A1 37

Anhang D (informativ) Angepasste Prüfzelle zum Prüfen von Verschlüssen (Reißverschluss) 38

Anhang E (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorherigen Ausgabe dieser Europäischen Norm 39

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 zu persönlicher Schutzausrüstung 40

Literaturhinweise 42