

E DIN EN 17558:2020-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-10-09

Ergonomie - Ergonomie von PSA-Ensembles; Deutsche und Englische Fassung prEN 17558:2020

Ergonomics - Ergonomics of PPE ensembles; German and English version prEN 17558:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Ergonomieprüfung.....	8
5 Prüfensemble.....	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Vergleichsprüfung.....	9
5.3 Benchmark-Prüfung.....	11
6 Prüfpersonen	13
6.1 Auswahl der Prüfpersonen	13
6.2 Ausscheiden einer Prüfperson.....	13
7 Statistische Prüfung.....	14
8 Leistungsprüfung und -anforderungen	14
8.1 Allgemeines	14
8.2 Beweglichkeit	14
8.3 Normales und gesamtes Gesichtsfeld	14
8.4 Manuelle Geschicklichkeit.....	14
8.5 Hörvermögen (Schalldämmung)	15
8.6 Wärmebelastung	15
8.7 Allgemeine Präferenz (Vergleichsprüfung).....	16
9 Praktische Leistungsprüfung	16
10 Prüfbericht	16
Anhang A (informativ) Versuchsgestaltung und statistische Prüfungen.....	17
A.1 Allgemeines	17
A.2 Einsatz von Prüfpersonen als Kontrollen (Wiederholungsprüfung)	17
A.3 Ausgewogene Versuchsgestaltung.....	17
A.4 Statistische Prüfungen — Anzahl der Prüfpersonen	18
A.5 Auswahl der Prüfpersonen	22
A.6 Andere Faktoren.....	23
Anhang B (normativ) Prüfungsvorbereitungen.....	24
B.1 Vorbehandlung.....	24
B.2 Lagerung des Ensembles.....	24
B.3 Inspektion des Ensembles vor der Prüfung.....	24
B.4 Auswahl der Größe des Ensembles	24
B.5 Überprüfung der Zustimmung der Prüfperson zur Fortsetzung der Prüfung.....	24
B.6 Prüfumgebung.....	24

Anhang C (normativ) Bewegungseinschränkung.....	25
C.1 Allgemeiner Ansatz.....	25
C.2 Beweglichkeit des Halses/Kopfes	26
C.3 Beweglichkeit der Schulter	27
C.4 Beweglichkeit des Ellbogens	27
C.5 Beweglichkeit des Handgelenks.....	28
C.6 Rumpfbeugung.....	28
C.7 Hüft-/Kniebeugung.....	28
Anhang D (normativ) Sicht	29
D.1 Allgemeines.....	29
D.2 Gesichtsfeld	29
D.3 Gesamter Sichtbereich.....	30
Anhang E (normativ) Manuelle Geschicklichkeit	31
E.1 Allgemeines.....	31
E.2 Modifizierte Prüfung nach EN 420.....	31
E.3 Minnesota-Blockprüfung.....	32
E.4 Purdue-Steckbrett-Prüfung	32
E.5 9-Loch-Steckbrett-Prüfung	33
Anhang F (normativ) Hörvermögen (Schalldämmung).....	34
F.1 Allgemeines.....	34
Anhang G (normativ) Thermische Belastung	35
G.1 Allgemeines.....	35
G.2 Physiologische Überwachung	35
G.3 Klimakammer.....	38
Anhang H (normativ) Elemente der praktischen Leistungsprüfung unter Nutzungsbedingungen	40
H.1 Elemente der praktischen Leistungsprüfung.....	40
H.2 Bewertung	41
H.3 Prüfbericht	42
Anhang I (normativ) Subjektive Bewertungsskalen für die Prüfung der Beweglichkeit	43
Anhang J (informativ) Auswahl der Art der Prüfung für die Wärmebelastung.....	44
Anhang K (informativ) Prüfung mit Prüfpuppen und/oder (virtuellen) Modellen	45
Anhang L (informativ) Prüfungsbeispiele	49
L.1 Anleitung für die Purdue-Steckbrett-Prüfung	49
L.2 Verfahren zur Bewertung der manuellen Geschicklichkeit mit Kälteschutzhandschuhen	52
L.3 Verfahren zur Bewertung der Auswirkungen von Schutzkleidung auf den Energieverbrauch bei verschiedenen Aktivitäten.....	54
Literaturhinweise	58