

Schulranzen

Anforderungen und Prüfung

DIN
58124

ICS 59.140.35

Ersatz für
DIN 58124:1989-07

Satchels — Requirements and testing

Cartables — Exigences et méthodes d'essai

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2000-02-01.

Vorwort

Diese Norm enthält in 5.5 sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz). Die Anwender dieser Norm sollten zudem bei der Materialauswahl die nationalen gesetzlichen Regelungen, wie z. B. das Gesetz über den Verkehr mit Lebensmitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen (Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz — LMBG) sowie die Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnissen nach dem Chemikaliengesetz, zu Rate ziehen.

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss AA 1.4 „Schulranzen“ im Normenausschuss für Gebrauchstauglichkeit und Dienstleistungen (NAGD) erarbeitet.

Die Anhänge A und B sind informativ.

Änderungen

Gegenüber DIN 58124:1989-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Es wurden zusätzliche Begriffe aufgenommen.
- Die Bezeichnung eines Schulranzens wurde geändert.
- Die Maßangaben zur Ranzengröße wurden gestrichen.
- Die Anforderungen an die Regenwasserdichtheit wurden auf eine max. Wasseraufnahme von 10 g im Ranzeninnenraum nach der Prüfung in 6.4.1 gesenkt.
- Die Anforderungen an retroreflektierende Materialien wurden erhöht.
- Als weitere fluoreszierende Farbe wurde „Gelb“ anerkannt.
- Die Verwendung von Materialien mit kombinierten retroreflektierenden und fluoreszierenden Eigenschaften wurde zugelassen.
- Es wurde ein Prüfverfahren zur Bestimmung des Ranzenvolumens eingeführt.

Frühere Ausgaben

DIN 58124: 1989-07

Fortsetzung Seite 2 bis 12

Normenausschuss für Gebrauchstauglichkeit und Dienstleistungen (NAGD) im DIN
Deutsches Institut für Normung e.V.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Schulranzen, wie sie zum Transport und zur Aufbewahrung von Schulbedarfsgegenständen von Schülern benutzt werden.

Diese Norm legt Anforderungen und Prüfungen für Schulranzen fest.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 14155:1985-04, *Löschdecke*.

DIN 50014, *Klimate und technische Anwendung — Normalklimate*.

DIN EN 312-3, *Spanplatten — Anforderungen — Teil 3: Anforderungen an Platten für Inneneinrichtungen (einschließlich Möbel) zur Verwendung im Trockenbereich; Deutsche Fassung EN 312-3:1996*.

DIN EN 471:1994-08, *Warnkleidung; Deutsche Fassung EN 471:1994*.

DIN EN 29865, *Textilien — Bestimmung der wasserabweisenden Eigenschaften von Flächengebilden mittels der Beregnungsprüfung nach Bundesmann (ISO 9685:1991); Deutsche Fassung EN 29865:1993*.

DIN EN ISO 105-B02, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil B02: Farbechtheit gegen künstliches Licht: Xenonbogenlicht (ISO 105-B02:1994, einschließlich Änderung 1:1998); Deutsche Fassung EN ISO 105-B02:1999*.

CIE 15.2, *Farbmessung*.

CIE 54, *Retroreflexion — Terminologie und Verfahren*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1

Schulranzen

ein Transport- und Aufbewahrungsbehältnis, das von Schülern — vorzugsweise im Alter von 6 bis 12 Jahren — mit Hilfe von Schultergurten überwiegend auf dem Rücken getragen wird und geeignet ist, Schulbedarfsgegenstände aufzunehmen

ANMERKUNG 1 Ein Schulranzen beinhaltet üblicherweise einen Innenraum und Außentaschen, falls vorhanden.

ANMERKUNG 2 Siehe auch B.2.

3.2

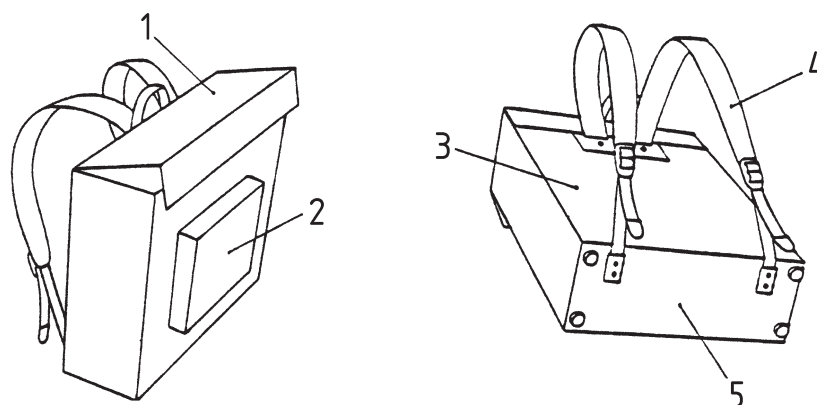
Außentasche (eines Schulranzens)

ein außen am Schulranzen angebrachter Raum

3.3

Rückseite (eines Schulranzens)

die beim Tragen auf dem Rücken des Benutzers aufliegende Seite des Schulranzens



Legende

- 1 Deckel
- 2 Außentasche
- 3 Rückseite
- 4 Schultergurt
- 5 Boden

Bild 1 — Beispiel eines Schulranzens mit Benennungen

3.4

retroreflektierendes Material (eines Schulranzens)

Material, von dem die reflektierten Strahlen vorzugsweise in Richtung der einfallenden Strahlen zurückgegeben werden

3.5

fluoreszierendes Material (eines Schulranzens)

Material, das optische Strahlung mit kürzeren Wellenlängen absorbiert und optische Strahlung mit längeren Wellenlängen emittiert

3.6

Material mit kombinierten Eigenschaften (eines Schulranzens)

Material, das dazu bestimmt ist, sowohl als fluoreszierendes Material als auch als retroreflektierendes Material verwendet zu werden

3.7

orientierungsempfindliches Material

Material mit Koeffizienten für die Retroreflexion, die um mehr als 15 % abweichen, wenn bei den zwei Orientierungswinkeln $\epsilon_1 = 0^\circ$ und $\epsilon_2 = 90^\circ$ gemessen wird

3.8

Leergewicht (eines Schulranzens)

Gewicht des Schulranzenkörpers einschließlich Zwischenwänden und Außentaschen, in Gramm

4 Bezeichnung

Bezeichnung eines Schulranzens (A):

Schulranzen DIN 58124 - A

5 Anforderungen

Schulranzen brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen (siehe Bild 1).

5.1 Maße

Die Außenmaße sollten dem Körper eines 6- bis 12-jährigen Kindes angepasst sein. Die Innenmaße sollten den zu transportierenden Schulbedarfsgegenständen entsprechen.

5.2 Trageigenschaften

5.2.1 Allgemeines

Schulranzen sind so zu gestalten, dass sie den ergonomischen Erfordernissen des Körpers des Benutzers gerecht werden (siehe B.3).

5.2.2 Schultergurte

Schultergurte sind im Auflagebereich über die gesamte Gurtbreite zu polstern. Die Breite einschließlich Polsterung muss im Auflagebereich mindestens 40 mm betragen.

Die Schultergurte müssen so angebracht sein, dass sie den Hals des Trägers nicht einengen. Sie müssen mindestens 500 mm lang sein und sich einhändig, gleichmäßig, stufenlos verstellen lassen. Schultergurte dürfen sich nicht unbeabsichtigt lockern oder lösen.

Prüfung nach 6.3.1.

5.2.3 Tragegriff

Ist ein Tragegriff vorhanden, muss dieser vom Benutzer mit einer Hand bequem zu umfassen sein. Die umfassbare Tragegrifflänge muss mindestens 80 mm betragen.

5.2.4 Rückseite

Schulranzen sind an der Rückseite so zu gestalten, dass Druckkanten und/oder -stellen vermieden werden. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn die Auflagestellen abgepolstert sind und wenn bei Prüfung nach 6.2 keine scharfen Kanten festgestellt werden.

5.3 Schutz der zu transportierenden Schulbedarfsgegenstände

5.3.1 Verarbeitung

Schulranzen müssen den zu erwartenden Belastungen (z. B. Hantieren, Transport durch Schüler) standhalten, und es dürfen keine Risse (z. B. gerissene Nähte, Verbindungsstellen), Brüche oder andere bleibende Verformungen auftreten, die die Schutzfunktion und die Standfestigkeit des Schulranzens beeinträchtigen.

Prüfung nach 6.5.

Der Boden des Schulranzens ist so auszuführen, dass dieser sich bei Benutzung nicht verformt. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn nach Ablauf aller Prüfungen nach Abschnitt 6 keine bleibende Verformung des Bodens festgestellt wird.

5.3.2 Regenwasserdichtheit

5.3.2.1 Innenraum

Schulranzen sind so zu konstruieren und zu fertigen, dass nach der Prüfung in 6.4.1 nicht mehr als 10 g Regenwasser in den Innenraum eindringen können.

ANMERKUNG Hinsichtlich der Regenwasserdichtheit werden an Außentaschen keine Anforderungen gestellt.