

E DIN 55415:2022-02 (D)

Erscheinungsdatum: 2022-01-07

Transportstabilität - Prüfverfahren zur Bestimmung der Transportstabilität von Ladeeinheiten im intermodalen Verkehr

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Anforderungen, Prüfverfahren und Bewertung.....	8
4.1 Allgemeine Anforderungen.....	8
4.2 Prüfverfahren.....	8
4.3 Bewertung	10
5 Durchführung der Prüfungen.....	10
6 Kennzeichnung.....	12
7 Prüfbericht	13
Anhang A (normativ) Dynamische Laborprüfung.....	15
A.1 Einrichtung / Prüfgerät.....	15
A.1.1 Allgemeines.....	15
A.1.2 Beschleunigungs-/Verzögerungsmessgerät.....	15
A.2 Maschineneinstellungen	16
Anhang B (informativ) Bilder dynamischer Laborprüfungen.....	17
Anhang C (informativ) Bilder statischer Neigungsprüfungen.....	18
C.1 Statische Neigungsprüfung in Anlehnung an DIN EN 12195-1:2021-01 und DIN EN 12642:2017-03	18
C.2 Statische Neigungsprüfung — Prüfung der Stabilität der Handhabungseinheit	19
Literaturhinweise	21

Bilder

Bild 1 — Hubwinkel über Hubzeit — Auswertung von Messungen an unterschiedlichen Ausführungen von Hubtischen verschiedener Anwender	10
Bild 2 — Prozentualer Anteil der kinetischen Energie in Abhängigkeit von der Prüfdauer	11
Bild 3 — Dynamische Prüfungsgeschwindigkeit in Abhängigkeit von der notwendigen Prüfdauer.....	12
Bild A.1 — Beispiel: Beschleunigungs-/Verzögerungskurve einer dynamischen Verzögerungsprüfung	16
Bild B.1 — Prüfgerät für die dynamische Laborprüfung mit Neigung der Spur	17
Bild B.2 — Prüfgerät für die dynamische Laborprüfung mit horizontaler Anordnung	17

Bild C.1 — Beispiel der Neigung eines Prüfstücks um einen Winkel von $\alpha = 27^\circ$	18
Bild C.2 — Prinzipskizze eines Hubtisches.....	18
Bild C.3 — Prinzipskizze eines Hexapods	19
Bild C.4 — Handhabungseinheit ohne Hilfsmittel zur Ladeeinheitensicherung (d. h. Entfernung des oberen Schutzes, des Kantenschutzes, der Stretchfolie, der Schrumpffolie usw.)	19
Bild C.5 — Mindestanforderung an den Neigungswinkel $\alpha = 10^\circ$ einer Handhabungseinheit (siehe 4.1)	19

Tabellen

Tabelle 1 — Transportstabilitätsklasse (TK)	8
Tabelle 2 — Dynamische Fahrprüfungen nach DIN EN 12642:2017-03, Anhang B, zur Ermittlung der Transportstabilitätsklasse	9