

DIN 55415:2022-09 (D)

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	7
4 Anforderungen, Prüfverfahren und Bewertung.....	9
4.1 Allgemeine Anforderungen.....	9
4.2 Prüfverfahren.....	9
4.3 Bewertung	12
5 Durchführung der Prüfungen.....	12
6 Kennzeichnung.....	14
7 Prüfbericht	15
Anhang A (normativ) Dynamische Laborprüfung	17
A.1 Einrichtung / Prüfgerät.....	17
A.1.1 Allgemeines.....	17
A.1.2 Beschleunigungs- / Verzögerungsmessgerät.....	17
A.2 Maschineneinstellungen	18
Anhang B (informativ) Bilder dynamischer Laborprüfungen.....	19
Anhang C (informativ) Bilder statischer Neigungsprüfungen.....	20
C.1 Statische Neigungsprüfung in Anlehnung an DIN EN 12195-1:2021-01 und DIN EN 12642:2017-03	20
C.2 Statische Neigungsprüfung — Prüfung der Stabilität der Handhabungseinheit	21
Literaturhinweise	23
 Bilder	
Bild 1 — Hubwinkel über Hubzeit — Auswertung von Messungen an unterschiedlichen Ausführungen von Hubtischen verschiedener Anwender	11
Bild 2 — Prozentualer Anteil der kinetischen Energie in Abhängigkeit von der Prüfdauer	13
Bild 3 — Dynamische Prüfungsgeschwindigkeit in Abhängigkeit von der notwendigen Prüfdauer.....	14
Bild A.1 — Beispiel: Beschleunigungs- / Verzögerungskurve einer dynamischen Verzögerungsprüfung	18
Bild B.1 — Prinzipskizze eines Prüfgerätes für die dynamische Laborprüfung mit Neigung der Spur	19

Bild B.2 — Prinzipskizze eines Prüfgerätes für die dynamische Laborprüfung mit horizontaler Anordnung	19
Bild C.1 — Beispiel der Neigung eines Prüfstücks um einen Winkel von $\alpha = 27^\circ$	20
Bild C.2 — Prinzipskizze eines Hubtisches	20
Bild C.3 — Prinzipskizze eines Hexapods	21
Bild C.4 — Handhabungseinheit ohne Hilfsmittel zur Ladeeinheitensicherung (d. h. Entfernung des oberen Schutzes, des Kantenschutzes, der Stretchfolie, der Schrumpffolie usw.)	21
Bild C.5 — Mindestanforderung an den Neigungswinkel $\alpha = 10^\circ$ einer Handhabungseinheit (siehe 4.1)	22

Tabellen

Tabelle 1 — Transportstabilitätsklasse (TK)	9
Tabelle 2 — Dynamische Fahrprüfungen mit den Fahrzyklen nach DIN EN 12642:2017-03, Anhang B, zur Ermittlung der Transportstabilitätsklasse	10