

Inhalt

	Seite
1 Packstoffprüfung	1
1.1 Papier, Karton, Vollpappe und Wellpappe	1
1.1.1 Probennahme und Probenvorbereitung zur Packstoffprüfung	1
1.1.2 Grundlegende Materialeigenschaften von Papier, Karton und Pappe	2
1.1.3 Festigkeitseigenschaften von Papier, Karton und Pappe	3
1.1.4 Festigkeitseigenschaften von Wellpappenpapieren und Wellpappe	10
1.1.5 Oberflächeneigenschaften von Papier, Karton und Pappe	15
1.1.6 Verhalten gegenüber Gasen und Flüssigkeiten	18
1.1.7 Bestimmung des mikrobiologischen Zustandes und sensorische Analysen	23
1.2 Kunststoffe als Packstoff	25
1.2.1 Grundlegende Prüfverfahren für Kunststoffe	25
1.2.2 Festigkeitseigenschaften von Kunststoff-Folien	30
1.2.3 Verhalten gegenüber Gasen und Lösemitteldämpfen	37
1.2.4 Verhalten von Kunststoffen gegenüber Chemikalien und künstlicher Bewitterung	40
2 Packmittelprüfung	43
2.1 Einschlüsse und Einwickler	43
2.2 Beutel, Tüten, Säcke	45
2.3 Tuben	50
2.4 Schachteln	55
2.5 Becher	56
2.6 Flaschen aus Glas/Kunststoff	57
2.7 Dosen, Kanister, Fässer, Trommeln und Hobbocks	59
2.8 Kisten, Kästen, Steigen und Trays	61
3 Prüfen von Packungen und Ladeeinheiten	63
3.1 Auftretende typische Belastungen und deren Einfluss auf das Packgut	63
3.1.1 Guteigenschaften	63
3.1.2 Auftretende typische Belastungen	63
3.2 Möglichkeiten der Simulation von Belastungen	69
3.2.1 Schadensproblematik	69
3.2.2 Eignungsprüfung durch Probeversand	71
3.2.3 Simulation von Transportbelastungen im Labor	71

	Seite
3.3 Methoden der Verpackungsprüfung im Labor	72
3.3.1 Schwingungsprüfung	72
3.3.2 Vertikale Stoßprüfungen	76
3.3.3 Horizontale Stoßprüfungen	80
3.3.4 Stauchprüfungen	81
3.3.5 Klimaprüfungen und klimatische Vorbehandlung	83
3.3.6 Prüfprogramme und Übersicht der Normen für Laborprüfungen	84
Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen	89
Quellenverzeichnis	91
Inserentenverzeichnis	97