

INHALT

1	Grundsätzliches zum Container	7
1.1	Definition	7
1.2	Aufbau, Ausrüstung, Zulassung, Überprüfung	12
1.3	Äußere Kennzeichnung	18
1.4	Bauarten, Größen	24
1.5	Container mit reduzierter Stapelmasse	30
1.6	Sicherung des Containers auf den Beförderungsmitteln	31
1.7	Transportkette	35
2	Vorschriften	39
2.1	Bau, Ausrüstung, Kennzeichnung, Instandhaltung	39
2.2	Ladungssicherung im Container	42
2.2.1	CTU-Code	42
2.2.2	Weitere ladungssicherungsrelevante Vorschriften	47
2.3	Vorschriften für die Ladung	52
2.3.1	Gefährliche Güter	52
2.3.2	Begaste Ladungen	53
3	Physikalische Grundlagen der Ladungssicherung	55
3.1	Wirkende Kräfte	55
3.2	Möglichkeiten der Ladungssicherung	64
4	Ladungssicherungsmittel und ihr Gebrauch	77
4.1	Ladungssicherungsmittel: Überblick	77
4.2	Holz (einschließlich Holzpaletten)	80
4.3	Zurrgurte	84
4.4	Zurrketten	88
4.5	Luftkissen (Dunnage Bags)	89
4.6	Polstermaterial	91
4.7	Reibungserhöhende (rutschhemmende) Unterlagen	91
4.8	Netze	93
4.9	Bildung von Ladeeinheiten mit Stretchfolie	94
4.10	Ladungssicherungsplanen	97
4.11	Selbstklebende Sicherungsbänder	98
4.12	Sperrbalkenhalter	99
4.13	Abstandhalter	99
4.14	Ladungssicherungsmittel in Kühlcontainern	100

5	Beladung des Containers	103
5.1	Vorbereitungen	103
5.1.1	Auswahl, Aufstellung und Prüfung des Containers	103
5.1.2	Erstellung eines auf die Ladung zugeschnittenen Stauplans und Bestimmung der geeigneten Ladungssicherung	109
5.1.3	Bereitstellung von Hilfsmitteln und Personal	119
5.2	Nicht-gefährliche Güter	123
5.2.1	Packregeln	123
5.2.2	Holz- und Gurtkonstruktionen	133
5.2.3	Schutz vor Feuchtigkeit	137
5.2.4	Abschlusshandlungen	140
5.2.5	Spezielles Ladegut: Fahrzeuge	140
5.2.6	Große Ladungsgegenstände auf Flats und Plattformen	143
5.3	Zusätzliche Hinweise für gefährliche Güter („Gefahrgut“)	147
5.3.1	Geeignete Verpackung	148
5.3.2	Trennungsgebote	151
5.3.3	Plakatierung	154
5.4	Entladen	162
6	Dokumentation	165
6.1	Beförderung im Vor- und Nachlauf zum/vom Seehafen	165
6.2	Beförderungsdokument	166
6.3	Container-/Fahrzeugpackzertifikat	173
6.4	Bestätigte Bruttomasse	174
7	Begasung des Containers	177
7.1	Durchführung von Begasungen an Containern	179
7.2	Öffnung begaster Container	185
7.3	Trockeneis (gepresster Kohlendioxidschnee)	191
8	Sicherung (Security)	193
9	Anhang	197
9.1	Sicherheitsprüfung (Checkliste)	197
9.2	Abkürzungen	202
9.3	Kontrollfragen	205
9.4	Lösungen der Kontrollfragen	208
10	Stichwortverzeichnis	209