

**GEALAN**



KUNSTSTOFF. TECHNIK. NACHHALTIG.

# **VERPACKUNGSHANDBUCH**

GEALAN FORMTEILE GMBH

**Inhaltsverzeichnis**

- 1 Allgemein gültiger Teil..... 4
- 1.1 Grundlagen..... 4
  - 1.1.1 Einleitung ..... 4
  - 1.1.2 Aufbau des Verpackungshandbuches..... 4
  - 1.1.3 Aktualität des Verpackungshandbuches ..... 4
- 1.2 Verantwortung Lieferant..... 5
  - 1.2.1 Allgemeine Verantwortung..... 5
  - 1.2.2 Spezielle Verantwortung..... 5
- 1.3 Kostenaufteilung ..... 5
  - 1.3.1 Allgemeine Information ..... 5
  - 1.3.2 Kostenaufteilung für Lieferanten ..... 6
  - 1.3.3 Kostenaufteilung für Kunden..... 7
- 1.4 Verpackungsplanungsprozess..... 7
  - 1.4.1 Rahmenbedingungen ..... 7
  - 1.4.2 Planungsgrundsätze ..... 7
  - 1.4.3 Anforderungen an die Verpackung..... 7
  - 1.4.4 Sonderfälle ..... 8
  - 1.4.5 Einweg-Verpackung..... 8
- 1.5 Labeling ..... 9
  - 1.5.1 Labeling allgemein..... 9
  - 1.5.2 Nicht-VDA-Label ..... 9
  - 1.5.3 VDA-Label ..... 9
- 1.6 Gewichtsgrenzen ..... 11
  - 1.6.1 Gewichte ..... 11
  - 1.6.2 Nichteinhaltung..... 11
- 1.7 Abwicklung Behältermanagement für Lieferanten..... 12
  - 1.7.1 Berechnung Umlaufmenge ..... 12
  - 1.7.2 Anforderung Leergut..... 12
- 1.8 Beschreibung der Behälterkreisläufe..... 12
  - 1.8.1 BK I: projektspezifisch und unternehmensintern..... 12
  - 1.8.2 BK II: projektspezifisch und unternehmensübergreifend ..... 12
  - 1.8.3 BK III: projektübergreifend und unternehmensintern ..... 12
  - 1.8.4 BK IV: projekt- und unternehmensübergreifend..... 12

# Verpackungshandbuch

1.9	Änderungsbeschreibung.....	13
1.9.1	Letzte Änderung .....	13
2	Standardladungsträger zum Einsatz bei Kunden und Lieferanten (Beispiele) .....	14
2.1	Stapelkasten GEALAN schwarz (Art. Nr. 999.01.01) .....	14
2.2	GEALAN Falt-KLT 6410 G Blau (Art.Nr. 40374) .....	14
2.3	Palettendeckel PP- Abdeckhaube A1208 blau (Art.Nr. 40375) .....	15
2.4	KTP Vario-Box Super Quad Smartfix 40320 (Art.Nr. 40320).....	16
2.5	Multi Pack 4 (Art.Nr. 40081) .....	17
2.6	Multi Pack 5 (Art.Nr. 40045) .....	17
2.7	Multi Pack 6 (Art.Nr. 40082) .....	18
2.8	Gitterbox (Art.Nr. 1000) .....	18
2.9	Europalette, Euro Pool Palette (Art.Nr. 1004).....	19
2.10	Einwegpalette mit IPPC-Zertifikat und Stempel (Art. Nr.1006).....	19
3	Kunden- bzw. lieferantenspezifische Ladungsträger .....	20

## 1 Allgemein gültiger Teil

### 1.1 Grundlagen

#### 1.1.1 Einleitung

Das Verpackungshandbuch der GEALAN Formteile GmbH regelt verbindlich alle relevanten Prozesse, die verpackungsseitig im Zusammenwirken zwischen Lieferanten, Kunden und GEALAN Formteile GmbH entstehen.

Das Verpackungshandbuch beschreibt die allgemeinen und die spezifischen Verpackungsanforderungen für Lieferanten und Kunden der GEALAN Formteile GmbH.

Dieses Verpackungshandbuch dient dazu, zwischen den Lieferanten, Kunden und GEALAN Formteile GmbH eine Verpackung festzulegen, welche über die Prozesskette alle notwendigen Anforderungen erfüllt.

Oberste Ziele dabei sind die Einsparungen an Kosten, Senkung des prozessbedingten CO<sup>2</sup>-Ausstosses sowie Schonung der Ressourcen. Den Weg dahin sieht GEALAN Formteile GmbH über Verwendung von Mehrwegverpackungen, klapp-/falt- oder tiefstapelbarer Verpackungsmittel mit Volumenreduzierung bei Leerguttransport und Leergutzwischenlagerung sowie minimiertem Eigengewicht. Eine weitere wichtige Rolle auf diesem Weg spielt die Vielfaltreduzierung und Standardisierung der Packmittel.

Die Verwendung von Packmitteln, welche diese Forderungen nicht erfüllen (z. Bsp. Gitterboxen) sind konsequent zurück zu drängen.

Das Verpackungshandbuch dokumentiert die Verpackungsgrundsätze und -standards der GEALAN Formteile GmbH für Lieferanten und Kunden mit folgenden Schwerpunkten:

- Optimale Behälter- und Verpackungsgestaltung
- Standardisierte Abmessungen
- Abgestimmte Inhaltsmengen
- Rationeller und störungsfreier Materialfluss vom Lieferanten über GEALAN Formteile GmbH bis zum Kunden

#### 1.1.2 Aufbau des Verpackungshandbuches

Das Handbuch ist in 3 Bereiche unterteilt:

- Allgemein gültiger Teil
- Standardladungsträger für Lieferanten und Kunden
- Kunden- und Lieferantenspezifische Ladungsträger

#### 1.1.3 Aktualität des Verpackungshandbuches

Der jeweils gültige und aktuelle Stand ist auf der GEALAN-Homepage hinterlegt. Der Änderungsstand ist unter Punkt 1.9 beschrieben.

## 1.2 Verantwortung Lieferant

### 1.2.1 Allgemeine Verantwortung

Der Lieferant ist grundsätzlich für eine beschädigungsfreie Anlieferung seiner Ware verantwortlich.

### 1.2.2 Spezielle Verantwortung

Der Lieferant ist außerdem verantwortlich für

- Erstellung von Verpackungskonzepten und Abstimmung mit GEALAN Formteile
- Die Beschaffung von mit GEALAN Formteile vereinbarter Behälter
- Die Beschaffung von mit GEALAN Formteile vereinbarter Ausweichverpackung
- Sichere Anlieferungen von Muster- und Vorserienteilen

## 1.3 Kostenaufteilung

### 1.3.1 Allgemeine Information

GEALAN-eigene Verpackungen dürfen von Lieferanten und Kunden nicht zweckentfremdet verwendet werden für

- Zwischenlagerung von Halbfertigteilen
- Den internen Fertigungsumlauf bei Lieferanten und Kunden
- Zuliefertransporte von Dritten zum Lieferanten
- Weiterversand durch Kunden an Dritte

Für diese Zwecke müssen der Lieferanten und Kunden eigene Verpackungen verwenden.

## 1.3.2 Kostenaufteilung für Lieferanten

Entstehende Kosten werden wie folgt vom Lieferanten oder GEALAN Formteile übernommen:

Punkt	Bezeichnung	Übernahme Kosten von	
		Lieferant	GEALAN
1	Kosten für Übernahme GEALAN eigener oder Spezialbehältern		X
2	Kosten für Einweg- oder Innerbetrieblichen Verpackungen	X	
3	Kosten für Lieferanteneigene Behältern	X	
4	Kosten für Behälter oder Verpackungen zur Zwischenlagerung von Halbfertigteilen	X	
5	Kosten für Beschaffung von Verpackungen oder Behältern von Vorlieferant zu Lieferant	X	
6	Kosten für die Beschaffung von Behälter oder Verpackungen zur Losgrößenfertigung	X	
7	Kosten für nicht abgestimmte Ausweichverpackungen	X	
8	Kosten für Verpackungen der Musterteile oder Vorserienteile	X	
9	Kosten für mangelhafte, nasse oder beschädigte Verpackungen	X	
10	Kosten die verursacht wurden durch die Nichteinhaltung abgestimmter Verpackungen	X	
11	Kosten von Reparaturen GEALAN Spezial- oder Standardbehältern	50 %	50 %
12	Kosten für Ersatzbeschaffung von Spezialbehältern	50 %	50 %
13	Wiederbeschaffungskosten (aktueller Neupreis) für Behälter bei Fehlmengen ohne Nachweis im Lieferantenkonto	100 %	

## 1.3.3 Kostenaufteilung für Kunden

Verpackungskosten für Lieferungen der GEALAN Formteile GmbH an deren Kunden werden durch Verpackungskonzepte und Verpackungsangebote den Kunden vorgestellt und mit Ihnen abgestimmt und vertraglich vereinbart.

## 1.4 Verpackungsplanungsprozess

### 1.4.1 Rahmenbedingungen

Es liegt in der Verantwortung des Lieferanten, dafür zu sorgen, dass der Informationsfluss über einen zu benennenden Ansprechpartner mit Koordinationsfunktion für seine verschiedenen Lieferstellen sichergestellt ist.

Eine einmal getroffene Verpackungsfestlegung mit einem Lieferanten ist Bestandteil der Einkaufsbedingungen. Darüber hinaus gelten die Vorgaben dieses Verpackungshandbuchs.

Werden Vereinbarungen zu Verpackungen nicht eingehalten, behält sich GEALAN Formteile GmbH vor, den jeweiligen Lieferanten mit entsprechenden Handlings- Entsorgungs- und Umpackkosten zu belasten.

### 1.4.2 Planungsgrundsätze

Grundsätzlich haben Lieferanten ihre Ware in Mehrwegverpackungen, vorzugsweise in neutrale Standardbehälter oder GEALAN Standardbehälter anzuliefern. GEALAN Formteile GmbH liefert Ware an ihre Kunden in Mehrwegverpackungen, vorzugsweise in neutrale Standardbehälter oder in kundenspezifische Mehrwegbehälter. Nur in den Fällen, in denen wirtschaftlich keine Mehrwegverpackung eingesetzt werden kann oder bei Lieferungen von und nach außerhalb der EU, ist die Planung von Einwegverpackung zulässig.

### 1.4.3 Anforderungen an die Verpackung

Zur Gewährleistung optimaler Abläufe zwischen Lieferanten, Kunden und GEALAN gelten folgende Anforderungen für die Verpackungen/Behälter, falls noch keine Festlegung zur Verpackung vorliegt:

- Es ist der kleinstmögliche Standardbehälter zu wählen.
- Grundsätzlich ist Paletten- statt Packstücklogik anzuwenden, d.h. die kleinste Versandeinheit ist eine Palette oder ein vergleichbarer Großladungsträger
- Durch Verpackungssimulation muss eine hohe Packdichte erreicht werden.
- Nicht erforderliche Zusatzverpackungen (insbesondere Einweg) ist auch bei kostenloser Beistellung zu vermeiden
- Bei erforderlicher Zusatzverpackung ist diese kostengünstig und sparsam einzusetzen (Auswahl hinreichend geeigneter Materialien unter Berücksichtigung von Einweg-/Mehrweglösung).
- Die Einwegverpackung ist so auszulegen, dass optimale Funktionalität bezgl. einfachem, ergonomischem und günstigen Handling der Innenverpackungen und der Teile erreicht wird.

Unabhängig von der Wahl der Verpackungsart sind folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Beschädigungsfreie Anlieferung der Ware (keine Qualitätsbeeinträchtigung durch Verpackung)
- Optimale Auslastung der Behältnisse und Bildung rationeller Ladeeinheiten
- Einhaltung der Mindestabnahmemenge von 1 Palette oder Großladungsträger je Artikel
- Kennzeichnung jedes einzelnen Behälters
- Transportsicherung
- Problemlose Entladung der Transportfahrzeuge durch Flurförderzeuge
- Einhaltung der vorgegebenen Standardabmessungen
- Handling-gerechter Aufbau und Stapelfähigkeit
- Möglichst unkomplizierte Entnahme der Teile aus der Verpackung
- Bei Anlieferungen von Ware auf Paletten dürfen die einzelnen Behälter die Palette in Länge und Breite nicht überragen.

Verpackungen sind grundsätzlich unter ökonomischen und ökologischen Aspekten zu planen. Die abfallwirtschaftlichen Zielsetzungen der Umweltgesetzgebung beinhaltet entsprechend den ökologischen Prioritäten:

- Die Vermeidung – Auf das notwendige Maß beschränkt
- Die Verminderung – Wiederverwendung durch Einsatz von Mehrwegverpackung: Mehrwegladungsträger sind unter Beachtung des o.g. Punktes „Vermeidung“ vorzuziehen. Der Einweganteil ist zu reduzieren
- Die Verwertung – Umweltverträgliche Verwertung muss bei Einwegverpackung möglich sein (recyclingfähige Materialien)

#### 1.4.4 Sonderfälle

- Unpalettierte Ware (einzelne Behälter) sind grundsätzlich zu vermeiden. Sie sind in Einzelfällen nur nach gegenseitiger Anzeige und Genehmigung und ausschließlich bei Paketdienst- oder Kurierlieferungen statthaft
- Verpackungen für Musterteile sind grundsätzlich mit dem GEALAN-Qualitätsmanagement abzustimmen. Die entstehenden Kosten trägt der Versender.

#### 1.4.5 Einweg-Verpackung

Einweg- Verpackungen sind möglichst zu vermeiden. Lieferanten haben Lieferungen von Einwegverpackungen im Vorfeld mit GEALAN genehmigungspflichtig anzuzeigen. Lieferungen von GEALAN an Kunden mit Einwegverpackungen sind ebenfalls im Vorfeld beim Kunden genehmigungspflichtig anzuzeigen.

Einwegverpackungen werden grundsätzlich vom Lieferanten gestellt und müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Beschädigungsfreies, problemloses Handling durch Flurförderzeuge
- Belastbarkeit garantiert mindestens dreifache Stapelfähigkeit
- Einfache Entnahme des Inhaltes
- Umweltfreundliche Entsorgung
- Feuchtigkeitsschutz



- Kennzeichnung der max. Auflast oder Stapelfaktor
- Standardabmessungen der Ladeeinheit und modularer Aufbau sind einzuhalten.

Abweichungen sind vom Lieferanten mit GEALAN abzustimmen.

## 1.5 Labeling

### 1.5.1 Labeling allgemein

Jede Verpackungseinheit muss mit einem Warenanhänger (Label) oder einem Etikett gemäß dem aktuellen VDA-Label (VDA 4902) ausgezeichnet sein. Bei KLT-Ladeeinheiten ist zusätzlich zu der Auszeichnung der einzelnen Ladungsträger ein Masterlabel je Gebinde erforderlich. Label sind mit 3 Textklebepunkten anzubringen. Dabei dürfen Strichcodes nicht überklebt sein.

### 1.5.2 Nicht-VDA-Label

Bei Lieferungen zu Non-Automotive-Kunden sind bei Altverträgen noch GEALAN-Kontrollabschnitte als Label zulässig. Lieferanten haben grundsätzlich mit VDA-Labels zu liefern.

### 1.5.3 VDA-Label

Jede Verpackungseinheit muss zur Identifizierung der Teile gem. VDA 4902 ein Label oder Etikett als Warenanhänger (210mm x 74mm) mit folgenden Angaben tragen:

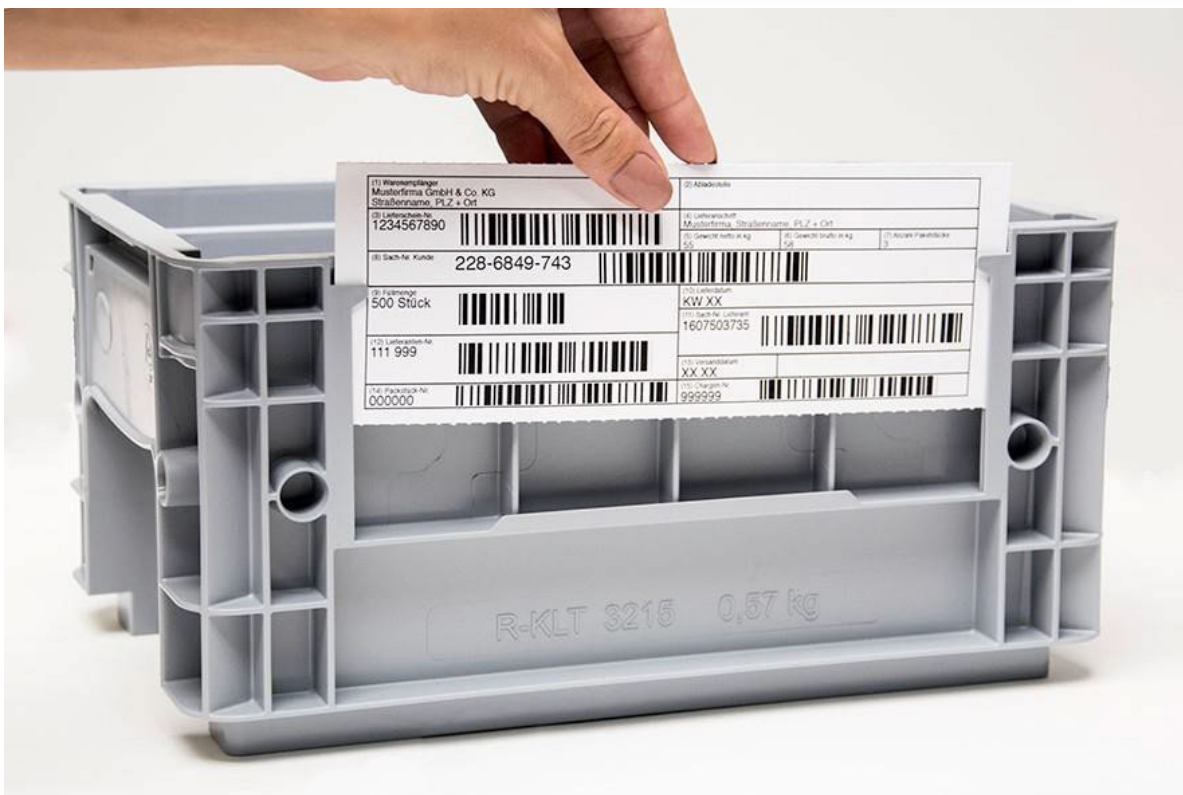
- Name / Anschrift des Warenempfängers
- Bezeichnung der Abladestelle
- Sachnummer beim Kunden (\*)
- Füllmenge (\*)
- Lieferantenummer (\*)
- Exakte Bezeichnung der Teile
- Sachnummer beim Lieferanten
- Chargennummer (\*)
- Lieferscheinnummer (\*)
- Packstücknummer (\*)
- Änderungsstand Konstruktion
- Lieferdatum
- 

Zusätzlich beim Masterlabel / Masteretikett (210mm x 150mm):

- Lieferantenanschrift
- Gewicht Netto
- Gewicht brutto
- Anzahl der Packstücke
- Packmittel-Ident-Nummer bei Kunde
- Chargen Nummer entfällt beim Masteretikett

Die mit (\*) gekennzeichneten Daten müssen auch als Barcode (System Code 39) auf den Labels dargestellt werden.

## VDA 4902 Warenanhänger



## VDA 4902 Masterlabel

<b>Logitogo GmbH</b> Wesendonkstr. 5 81925 München		<b>Ablage1 Lagerort1</b> <b>Verwendungsstelle1</b>		
<b>LS1</b> 		<b>Lieferantenanschrift1</b>		
		101 kg	201 kg	1
<b>4711</b> 				
<b>1001 St.</b> 		<b>Testobjekt1</b> 4711-1 		
<b>Lieferantennr1</b> 		2011-08-01    Stand 1		
<b>Pack-Best1</b> 		<b>Charge101</b> 		

## 1.6 Gewichtsgrenzen

### 1.6.1 Gewichte

Folgende Gewichte dürfen als Verpackung nicht überschritten werden:

Verpackung	Max. Gewicht in Kg
Karton mit Abmessungen bis 600 x 400 x 500	20 Kg
Großbinde (z.B. Gitterbox, WP-Container)	200 Kg
KLT's jeder Art	20 Kg

### 1.6.2 Nichteinhaltung

Sollten Lieferanten die in 1.6.1 genannten Gewichtsgrenzen überschreiten, behält sich GEALAN vor, den entstehenden Mehraufwand dem Verursacher in Rechnung zu stellen.

## 1.7 Abwicklung Behältermanagement für Lieferanten

### 1.7.1 Berechnung Umlaufmenge

Der Lieferant ist angehalten, eine Bedarfsmeldung an die Fachstellen bei GEALAN abzugeben. GEALAN behält sich vor diese zu kontrollieren und gegebenenfalls anzupassen.

### 1.7.2 Anforderung Leergut

Der Lieferant ist für die Anforderung des benötigten Leergutes verantwortlich. Benötigtes Leergut ist mindestens 1 Kalenderwoche vor geplantem Gebrauch bei GEALAN zu bestellen.

## 1.8 Beschreibung der Behälterkreisläufe

Grundsätzlich unterscheidet die GEALAN Formteile GmbH zwischen 4 Behälterkreisläufen:

### 1.8.1 BK I: projektspezifisch und unternehmensintern

Die Behälter werden ausschließlich bei GEALAN Formteile und weiterhin ausschließlich für ein vorgesehenes Projekt verwendet

Beispiel: teilespezifische GEALAN Behälter, welche an den Fertigungsmaschinen zur Verpackung von Halbfertigteilen benötigt werden

### 1.8.2 BK II: projektspezifisch und unternehmensübergreifend

Die Behälter werden auch außerhalb von GEALAN Formteile verwendet, jedoch nur für ein vorgesehenes Projekt

Beispiel: teilespezifisches Kundenleergut, welches als Behälter für Fertigteile dient

### 1.8.3 BK III: projektübergreifend und unternehmensintern

Die Behälter werden ausschließlich bei GEALAN Formteile verwendet, allerdings nicht projektbezogen, sondern universell einsetzbar

Beispiel: GEALAN KLT-Boxen  
GEALAN Mehrwegbehälter

### 1.8.4 BK IV: projekt- und unternehmensübergreifend

Die Behälter werden auch außerhalb von GEALAN Formteile verwendet und sind keinem bestimmten Projekt zugeordnet.

Beispiel: Europalette  
Euro Gitterbox (Verwendung soll nach Möglichkeit vermieden werden)

## 1.9 Änderungsbeschreibung

### 1.9.1 Letzte Änderung

Name	Datum	Bemerkung
Olaf Bock	01.09.2022	Erstellung
Leonie Seiler	25.01.2024	Änderung neues GEALAN-Design

## 2 Standardladungsträger zum Einsatz bei Kunden und Lieferanten (Beispiele)

### 2.1 Stapelkasten GEALAN schwarz (Art. Nr. 999.01.01)



Außenmaße: 400 x 300 x 215 mm

Innenmaße: 365 x 265 x 188 mm

### 2.2 GEALAN falt-KLT 6410 G Blau (Art.Nr. 40374)



hier geöffnet



Hier zusammengefaltet

Außenmaße: 600x400x280 mm

Innenmaße: 534x357x242 mm

Gewicht: 3,40 kg

2.3 Palettendeckel PP- Abdeckhaube A1208 blau (Art.Nr. 40375)



Außenmaße: 1205 x 805 x 94 mm

Gewicht: 6,10 kg

## Verpackungshandbuch

### 2.4 KTP Vario-Box Super Quad Smartfix 40320 (Art.Nr. 40320)



hier im aufgebauten Zustand



hier im zusammen gefalteten Zustand für den Leerguttransport

Außenmaße: 1230x830x980 mm  
Innenmaße: 1195x795x780 mm  
Gewicht: 45 kg



# Verpackungshandbuch

## 2.5 Multi Pack 4 (Art.Nr. 40081)



Bildquelle: <https://www.comepack.de/>

Außenmaße (mit Deckel): 598 x 398 x 335 mm

Innenmaße: 559 x 367 x 325 mm

Gewicht: 3,27 kg

## 2.6 Multi Pack 5 (Art.Nr. 40045)



Bildquelle: <https://www.comepack.de/>

Außenmaße (mit Deckel): 598 x 398 x 222 mm

Innenmaße: 559 x 367 x 213 mm

Gewicht: 2,665 kg

## 2.7 Multi Pack 6 (Art.Nr. 40082)



Bildquelle: <https://www.comepack.de/>

Außenmaße (mit Deckel): 398 x 298 x 224 mm

Innenmaße: 363 x 257 x 213 mm

Gewicht: 1,405 kg

## 2.8 Gitterbox (Art.Nr. 1000)



Außenmaße: 1240 x 830 x 955 mm

Innenmaße: 1180 x 795 x 795 mm

Gewicht: 85 kg

## 2.9 Europalette, Euro Pool Palette (Art.Nr. 1004)



Außenmaße: 1200 x 800 x 147 mm

Gewicht: 20,2 kg

## 2.10 Einwegpalette mit IPPC-Zertifikat und Stempel (Art. Nr.1006)



Außenmaße: 1200 x 800 x 135 mm

Gewicht: 20 kg

### 3 Kunden- bzw. lieferantenspezifische Ladungsträger

Kunden- und lieferantenspezifische Ladungsträger unterliegen in der Regel dem Veränderungsdienst und sind in aktuellster Form auf der jeweiligen Homepage der Kunden und Lieferanten einzusehen. Bitte beachten Sie, dass Sie dafür in der Regel eine Anmeldung benötigen.

Aus urheberrechtlichen Gründen können wir in diesem Verpackungshandbuch keine Auflistung, Darstellung und Beschreibung dieser Verpackungen vornehmen.

