

| | | Owner | Version | Gültig ab | Seite | ZEISS |
|--|---|-------|---------|-----------|--------|-------|
| | Verpackungsvorschrift Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH | | 01 | 2018-10 | 1 / 11 | |

Verpackungsvorschrift

Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH

| | | Owner | Version | Gültig ab | Seite |
|--|---|-------|---------|-----------|--------|
| | Verpackungsvorschrift Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH | | 01 | 2018-10 | 2 / 11 |



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Allgemeines..... | 4 |
| 1.1 | Allgemeine Anforderungen an die Verpackung..... | 4 |
| 1.2 | Umgebungsbedingungen | 4 |
| 1.3 | Sicherheitsanforderungen | 4 |
| 1.4 | Symbolbeschriftung gemäß ISO 7000 | 4 |
| 1.5 | Lieferanschrift | 5 |
| 1.6 | Lieferschein..... | 5 |
| 1.7 | Weitere Anforderungen..... | 6 |
| 2 | Einwegverpackungen..... | 7 |
| 2.1 | Allgemein..... | 7 |
| 2.2 | Verpackungsanforderungen..... | 7 |
| 2.2.1 | Lagerung | 7 |
| 2.2.2 | Spezifikationen..... | 7 |
| 2.2.3 | Beschriftung..... | 7 |
| 2.2.4 | Transport | 8 |
| 2.2.5 | Fallbeispiel unzureichende Verpackung | 8 |
| 3 | Mehrwegverpackungen | 9 |
| 3.1 | Allgemein..... | 9 |
| 3.2 | Verpackung | 9 |
| 3.2.1 | Arten von Mehrwegverpackungen | 9 |
| 3.2.2 | Beschriftung von Mehrwegverpackungen..... | 10 |
| 3.2.3 | Fallbeispiel Mehrwegverpackung | 10 |
| 3.3 | Änderungsmanagement..... | 10 |
| 4 | Anhang..... | 11 |
| 4.1 | Symbole auf Transportverpackungen..... | 11 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Lieferschein..... | 6 |
| Abbildung 2: Warenlabel..... | 8 |
| Abbildung 3: unzureichende Verpackung..... | 8 |
| Abbildung 4: Blue Box..... | 9 |
| Abbildung 5: Pendelbehälter aus Holz..... | 9 |
| Abbildung 6: Schäferkisten..... | 9 |
| Abbildung 7: Pendelbehälter Label..... | 10 |
| Abbildung 8: Korrekte Anwendung der Mehrwegverpackung..... | 10 |

Abkürzungsverzeichnis

| Bereich / Funktion | Zuständigkeit |
|--------------------|---|
| CZ IMT (OKO) | Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH; Standort Oberkochen |
| ESD | Electrostatic discharge |
| DIN | Deutsches Institut für Normung |
| ISO | Internationale Organisation für Normung |
| IPPC | Integrated Pollution Prevention and Control |

| | | Owner | Version | Gültig ab | Seite |
|--|---|-------|---------|-----------|--------|
| | Verpackungsvorschrift Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH | | 01 | 2018-10 | 4 / 11 |

1 Allgemeines

Die Verpackungsvorschrift definiert die Anforderungen, die CZ IMT(OKO) an die Verpackung der anliefernden Lieferanten stellt. Sie dient dem Lieferanten als Leitfaden, um eine korrekte Anlieferung der Waren zu ermöglichen.

Der Lieferant trägt die alleinige Verantwortung zur Einhaltung der Verpackungs- und Logistikrichtlinien. Die Nichteinhaltung der Vorgaben dieser allgemeinen Versand- und Verpackungsvorschrift kann eine Reklamation auslösen und wirkt sich somit negativ auf die Lieferantenbewertung aus. Darüber hinaus werden entstehende Mehrkosten durch die Nichtbeachtung umgehend an den Lieferanten weiterbelastet. Abweichungen von dieser Versand- und Verpackungsvorschrift sind ausdrücklich mit CZ IMT(OKO) zu vereinbaren. Des Weiteren behält sich CZ IMT(OKO) vor, artikelspezifische Versand- und Verpackungsvorschriften zu vereinbaren.

1.1 Allgemeine Anforderungen an die Verpackung

Für die Anlieferung verwendete Verpackungen müssen grundsätzlich allen geltenden rechtlichen EU-Verordnungen entsprechen. Zudem müssen folgende Anforderungen eingehalten werden:

- Die Verpackung muss nach qualitativen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten ausgelegt werden. Unnötiges Verpackungsmaterial ist zum Wohle der Umwelt zu vermeiden.
- Ziel der Verpackung ist es, die Ware vor Umwelteinflüssen, Beschädigungen, Verunreinigungen (z.B. durch Staub) und Mengenverlust zu schützen.
- Die Verpackung muss den zugehörigen aktuellen gesetzlichen Vorgaben (§§ 407 ff. HGB) entsprechen.

1.2 Umgebungsbedingungen

- Die Verpackung ist für die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchte) entsprechend auszulegen.
- Sind bestimmte Umgebungsbedingungen einzuhalten, ist dies mittels entsprechender Transportsymbole auf der Verpackung kenntlich zu machen.

1.3 Sicherheitsanforderungen

- Bei ESD gefährdete Waren müssen die Vorgaben der Norm DIN 61340-5-1 berücksichtigt werden.
- Für den Transport von Waren, welche empfindlich auf Neigung bzw. Kippen reagieren, müssen im Einzelfall Kippindikatoren an den äußeren Seitenflächen der Verpackung angebracht werden. Die Verwendung der Kippindikatoren ist mit CZ IMT(OKO) abzustimmen.
- Zusätzlich sind Schock-empfindlichen Baugruppen/Systemen nach Absprache mit CZ IMT(OKO) Schock-Indikatoren an den äußeren Seitenflächen der Verpackung anzubringen.

1.4 Symbolbeschriftung gemäß ISO 7000

- Die Verpackungen sind mit Symbolen für Transportverpackungen (siehe Abbildung 8) zu versehen. Die Verwendung der jeweiligen Symbole ist dem Anwendungsfall anzupassen.
- Nach Möglichkeit sind die Symbole direkt auf der Verpackung zu platzieren. Falls das nicht möglich ist, sollten sie stattdessen auf einem Etikett platziert sein.

| | | Owner | Version | Gültig ab | Seite |
|--|---|-------|---------|-----------|--------|
| | Verpackungsvorschrift Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH | | 01 | 2018-10 | 5 / 11 |

- Als Symbolfarbe ist im Normalfall die Farbe schwarz zu verwenden. Sollte diese aufgrund der Verpackung nicht klar erkennbar sein, ist eine Kontrastfarbe, z.B. weiß, zur eindeutigen Erkennbarkeit zu verwenden.
- Die Verwendung von Farben wie Rot, Orange oder Gelb ist nur zulässig, wenn es sich um Gefahrgüter gemäß der zuständigen Vorschrift handelt.
- Die Platzierung der Symbole muss so gewählt werden, dass es beim Verpacken nicht zum Überkleben der Symbole kommt.

1.5 Lieferanschrift

- Bitte beachten Sie bezüglich Liefer- und Rechnungsanschrift unbedingt die Angaben unserer Bestellungen.
- Speditionen müssen an die Anlieferadresse aus der jeweiligen ZEISS Bestellung anliefern, auch wenn es bedeutet mehrere Stellen anzufahren

1.6 Lieferschein

- Der Lieferant ist verpflichtet, die Ladungsträger mit einem Lieferschein zu bestücken. Dieser ist zwingend außen an der Sendung anzubringen. Er darf zu keiner Zeit im Inneren einer Sendung platziert werden.

Folgende Daten müssen auf dem Lieferschein enthalten sein: (siehe Abbildung)

- ZEISS – Bestellnummer (zusätzlich auch als Barcode)
- ZEISS – Kundennummer
- Korrekte Anlieferadresse
- ZEISS Ansprechpartner
- Materialnummer (optional zusätzlich als Barcode)
- Materialbezeichnung
- Stückzahl (optional zusätzlich als Barcode)
- Seriennummer / Chargennummer (zusätzlich auch als Barcode)
- Anzahl der Collis (falls die Lieferung mehrere Packstücke umfasst)
- Lieferscheinnummer Lieferant (optional zusätzlich als Barcode)
- Datum Erstellung Lieferschein
- Lieferdatum
- Kontaktdaten Lieferant

Zudem muss folgendes beachtet werden:

- **Kanbanware:** Vermerk „KANBAN“ muss in Adressbezeichnung enthalten sein
- **Konsignationsware:** Vermerk muss auf Lieferschein enthalten sein. Zudem muss die Kreditorennummer angegeben werden.
- **Erstmusterware:** Hinweis auf Erstmuster muss auf Lieferschein angegeben werden. Zudem müssen Erstmuster gesondert gekennzeichnet und verpackt sein. Der Erstmusterprüfbericht muss an der Ware außen angebracht werden.
- Barcodes auf dem Lieferschein müssen mit GS1-Code oder Code 128-Standard ausgeführt werden.

Musterlieferant

Lieferschein Nr. 346487



346487

Musterempfänger
Muster GmbH
Musterstraße 1

12345 Musterstadt

| |
|---|
| Ihr Ansprechpartner: Durchwahl: Fax-Nr.: Email-Adresse: Datum: |
| Ihre Kunden-Nr.: Ihre Ust-IdNr.: Ihre Fax-Nr.: Ihre Email-Adresse: Ihr Auftrag: durch: |

Ihre Bestellnr.: 4540152062



4540152062

Wir danken Ihnen bestens für Ihren Auftrag und liefern Ihnen gemäß unserer derzeit gültigen „Allgemeinen Bedingungen für Lieferungen und Leistungen“, die ausschließlich gelten:

| Pos | Menge | ME | Bezeichnung | Rückstandsmenge |
|-----|-------|------|--|-----------------|
| 150 | 1 | Stk. | 000000-1234-567 Keensert M4-T7 ID 03-X-0822-001 Version 3 Reinigungsdatum 15.09.2012 MHD 23.05.2013 Charge Originär 1050051698 Charge Dienstl. 1050056543 | |
| 160 | 1 | Stk. | 000000-1234-568 Keensert M4-T8 ID 03-X-0822-002 Version 3 Reinigungsdatum 15.09.2012 MHD 23.05.2013 Charge Originär 1050051698 Charge Dienstl. 1050056543 | |

Abbildung 1: Lieferschein

1.7 Weitere Anforderungen

- Falls erforderlich müssen Zertifikate und Prüfdokumentationen beigelegt werden.
- Falls mehrere Packstücke, müssen diese gekennzeichnet werden (1 von 4, ...)
- Wenn 1 Material aus mehreren Teilen besteht, muss dieses konsolidiert und gekennzeichnet werden.
- Einzelteile müssen mit ZEISS Materialnummer versehen werden.
- Ersatzteile einzeln verpackt anliefern, sofern bekannt, dass es sich um Ersatzteile handelt.

| | | Owner | Version | Gültig ab | Seite |
|--|---|-------|---------|-----------|--------|
| | Verpackungsvorschrift Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH | | 01 | 2018-10 | 7 / 11 |

2 Einwegverpackungen

2.1 Allgemein

- Schreibt CZ IMT(OKO) den Einsatz von Einwegverpackungen vor, sind diese vom Lieferanten zum Transport zur Verfügung zu stellen.
- Die Einwegverpackungen müssen qualitativ so ausgelegt werden, dass sie problemlos den Anforderungen des Materialflusses entsprechen.

2.2 Verpackungsanforderungen

2.2.1 Lagerung

- Handelt es sich um Einwegverpackungen ist sicherzustellen, dass die Verpackungen je nach Größe und Gewicht lagerfähig und stapelbar sind.
- Es ist hinsichtlich der Stapelfähigkeit die maximal zulässige Belastung der Verpackung zu berücksichtigen und falls notwendig, die Stapel Eigenschaften mit entsprechenden Symbolen zu kennzeichnen.

2.2.2 Spezifikationen

- Von der Verpackung darf keine Verletzungsgefahr ausgehen (zum Beispiel Vermeidung scharfer Kanten).
- Die Verpackung ist so auszulegen, dass es zu keinen Beschädigungen bei Umstürzen kommt.
- Die ausgewählte Verpackung muss den Anforderungen des zu verpackenden Gutes entsprechen.
- Die Verpackung muss für die Belastungen der vorgesehenen Beförderungsart ausgelegt sein.
- Zum Erhalt der Qualität der Ware muss die Verpackung einen zuverlässigen Korrosionsschutz gewährleisten.
- Durch die Verpackung muss sichergestellt sein, dass keine Feuchtigkeit eindringt und die Ware beschädigt.
- Die Verpackungsgröße sollte nicht größer als notwendig sein, ohne dabei die Schutzfunktion zu beeinträchtigen.
- Das eingesetzte Füllmaterial ist auf ein minimal notwendiges Maß zu begrenzen.
- Das eingesetzte Füllmaterial muss nach gesetzlichen und umwelttechnischen Aspekten ausgewählt werden.
- Der Einsatz von Styropor-Chips, sowie hygroskopische Füllmaterialien wie Holzwolle, Heu, Stroh oder Altpapier ist verboten.
- Der Einsatz von Verbundmaterialien ist verboten.

2.2.3 Beschriftung

- Kommen Einwegverpackungen zum Einsatz, ist die Ware mit einem Lieferschein wie unter 1.6 beschrieben zu verwenden.
- Sollten mehrere Packstücke in einer Einwegverpackung geliefert werden, sind die einzelnen Packstücke eindeutig und mit folgenden Daten zu kennzeichnen.
 - Firmenkennzeichnung
 - Materialnummer (optional zusätzlich als Barcode / QR-Code)
 - Versionsstand

- Jede Materialverpackung muss mit einem Logistik-Warenlabel mit Barcodeauszeichnung (Abbildung 3) versehen sein.
 - Das Label muss außen auf der Verpackung angebracht werden und uneingeschränkt manuell bzw. maschinell mit einem Scanner lesbar sein. Labels dürfen durch Teile der Verpackung bzw. der Umreifungsbänder nicht verdeckt werden.
 - Paletten sind so zu packen, dass das Label jederzeit Erkennbar ist. Gegebenenfalls ist ein zweites Label auf der Verpackung anzubringen (beidseitige Belabelung)

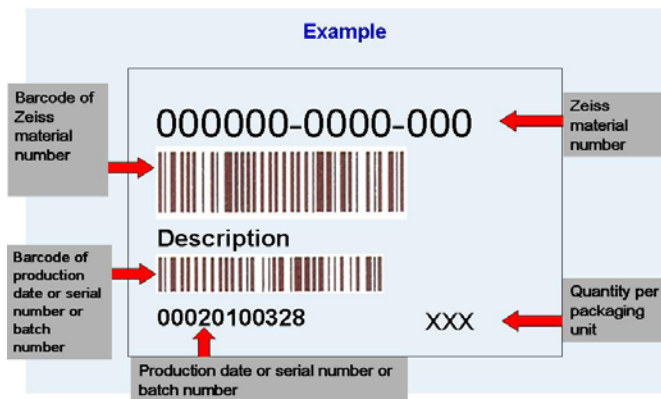


Abbildung 2: Warenlabel

2.2.4 Transport

- Wird die Ware mittels Palette verpackt, ist darauf zu achten, dass die Verpackung die Maße der Palette nicht überschreitet.
- Beim Versand von Einwegverpackungen müssen die ausgewählten Transportmittel den Anforderungen des Materials entsprechen.
- Es ist sicherzustellen, dass die Ware durch die Verpackung gesichert und unbeschädigt ist. Lose gepackte Teile sind unzulässig.
- Ein Umpacken während des Transports ist zu vermeiden.
- Die Verpackung ist so auszulegen, dass alle Materialien zugänglich sind.
- Die Verpackung muss für die Anforderungen und Gesetzmäßigkeiten der ausgewählten Versandart ausgelegt sein.
- Holzverpackungen und -transportmittel müssen nach dem IPPC Standard ausgelegt sein.

2.2.5 Fallbeispiel unzureichende Verpackung



Abbildung 3: unzureichende Verpackung

| | | Owner | Version | Gültig ab | Seite |
|--|---|-------|---------|-----------|--------|
| | Verpackungsvorschrift Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH | | 01 | 2018-10 | 9 / 11 |

3 Mehrwegverpackungen

3.1 Allgemein

- Mehrwegbehälter werden dem Lieferanten von CZ IMT(OKO) zur Verfügung gestellt.
- Bevorzugt der Lieferant die Ware in eigenen Mehrwegverpackungen zu liefern, ist vorab zu klären, ob die Verpackungen den Ansprüchen von CZ IMT(OKO) entsprechen.
- Es ist sicherzustellen, dass die Behälter in einem sauberen und ordnungsgemäßen Zustand erhalten bleiben.
- Durch den Lieferanten anfallende Reinigungskosten, sind vom Lieferanten zu tragen.
- Sollte es zu Beschädigungen eines Mehrwegbehälters kommen, ist dies CZ IMT(OKO) zu melden und die weitere Vorgehensweise abzuklären.

3.2 Verpackung

3.2.1 Arten von Mehrwegverpackungen

- Pendelbehälter
 - Die Mehrwegverpackung pendelt zwischen CZ IMT(OKO) und dem Lieferanten.
 - Der Pendelbehälter kann für mehrere Materialien geeignet sein
- Kanban Behälter
 - Form eines Pendelbehälters
 - Bedarfsgesteuerte Lieferung der Materialien



Abbildung 4: Blue Box



Abbildung 5: Pendelbehälter aus Holz



Abbildung 6: Schäferkisten

| | | Owner | Version | Gültig ab | Seite | ZEISS |
|--|---|-------|---------|-----------|------------|-------|
| | Verpackungsvorschrift Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH | | 01 | 2018-10 | 10 / 11 | |

3.2.2 Beschriftung von Mehrwegverpackungen

- Kommen Mehrwegverpackungen zum Einsatz, ist die Ware mit einem Lieferschein wie unter 1.1.5 beschrieben zu versehen.
- Bei Mehrwegverpackungen kommen zudem Label zum Einsatz, für welche CZ IMT(OKO) zuständig ist.



Abbildung 7: Pendelbehälter Label

- Der Lieferant hat folgende Punkte zu beachten
 - Ein Überkleben der Label ist nicht gestattet
 - Kontrolle der Richtigkeit der Materialien und der Label

3.2.3 Fallbeispiel Mehrwegverpackung

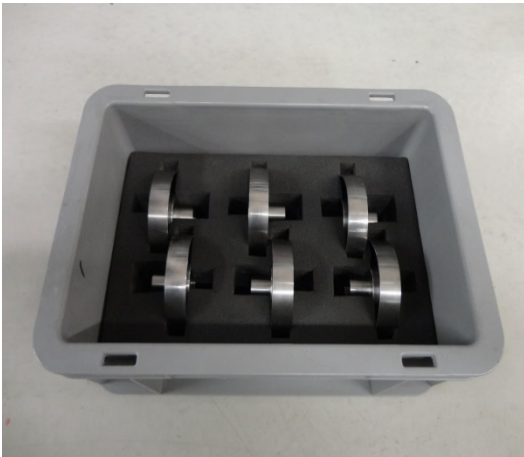


Abbildung 8: Korrekte Anwendung der Mehrwegverpackung

3.3 Änderungsmanagement

Sollte der Lieferant feststellen, dass die von CZ IMT(OKO) gestellte Mehrwegverpackung nicht den Ansprüchen des Materials entspricht, ist dies CZ IMT (OKO) mitzuteilen und die weitere Vorgehensweise zu besprechen.

4 Anhang

4.1 Symbole auf Transportverpackungen

| Pos. | Symbol | Symbol-Nr. | Norm | Bedeutung und Erläuterung |
|------|--------|------------|------------------------------|---|
| 1 | | 0623 | ISO 7000 (DIN EN ISO 780) | „Oben“ Position: linke obere Ecke der Seitenflächen Zeigt die korrekte aufrechte Position des Packstückes an |
| 2 | | 0621 | ISO 7000 (DIN EN ISO 780) | „Zerbrechlich“ Position: linke obere Ecke, neben Symbol „Oben“ Der Inhalt ist zerbrechlich und muss deshalb mit Vorsicht gehandhabt werden |
| 3 | | 0626 | ISO 7000 | „vor Nässe schützen“ oder „Trocken aufbewahren“ Das Packstück muss in trockener Umgebung gehalten werden. |
| 4 | | 2402 | ISO 7000 | „nicht stapeln“ Das Stapeln der Packstücke ist nicht erlaubt und es sollte keine Last auf das Packstück platziert werden. |
| 5 | | 2403 | ISO 7000 | „Stapelbegrenzung“ n: Größte Anzahl identischer Packstücke, die gestapelt werden dürfen, wobei n für die Anzahl der zulässigen Packstücke steht. |
| 6 | | 0632 | ISO 7000 | „zulässiger Temperaturbereich“ Werte müssen dem Anwendungsfall angepasst werden |
| 7 | | 2620 | ISO 7000 | „Zulässiger Luftfeuchtebereich“ Werte müssen dem Anwendungsfall angepasst werden |
| 8 | | 2621 | ISO 7000 | „Zulässiger Luftdruckbereich“ Werte müssen dem Anwendungsfall angepasst werden |
| 9 | | 0627 | ISO 7000 | „Schwerpunkt“ Zeigt auf der jeweiligen Seitenfläche die Position des Schwerpunktes an. |