



Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG
&
airsigna GmbH + Co. KG,
a part of Collins Aerospace

GLS-LIP-QSV-21
Verpackungsvorschrift
Packing Instruction

Inhaltsverzeichnis / Table of Content

1.	Änderungsverzeichnis / Revision Index	3
2.	Zweck / Purpose.....	3
3.	Abkürzungen / Terms and Abbreviations	3
4.	Verpackungsvorschrift/Packing Instruction	4
4.1.	Verpackungsvorschrift.....	4
4.1.1.	Nichtbeachtung.....	4
4.1.2.	Zugelassene Ladungsträger.....	5
4.1.2.1	Paletten	5
4.1.2.2	Einzelpackstücke.....	6
4.1.2.3.	Ladungsträger aus Holz	6
4.1.3	Transportschutz und Ladungssicherung	7
4.1.4	Bildung von Ladeeinheiten.....	10
4.1.5	Begleitdokumente und Kennzeichnung.....	11
4.1.5.1.	Vollständigkeit der Lieferscheine	11
4.1.5.2.	Der Lieferschein	11
4.1.5.3.	Etiketten/Kennzeichnung der einzelverpackten Kartons/Kisten.....	12
4.1.6	Ausnahmeregelungen und Sonderverpackungen.....	14
4.1.7.	Lieferanschrift und Warenannahmezeiten.....	17
4.2.	Packing Instruction	18
4.2.1.	Non-Compliance	18
4.2.2.	General Packaging Requirements	19
4.2.3.	Approved pallets & boxes	19
4.2.3.1	Pallets.....	19
4.2.3.2.	Single boxes	20
4.2.3.3.	Wooden packaging.....	20
4.2.4	Transport protection and load securing	21
4.2.5	Formation of loading units	24
4.2.6.	Documents and labeling.....	25
4.2.6.1.	Completeness of delivery documents	25
4.2.6.2.	Delivery note.....	25
4.2.6.3.	Labels / Identification of individual packed boxes	26
4.2.7.	Exemptions and special packaging.....	28
4.2.8.	Delivery address and goods receiving hours	31

1. Änderungsverzeichnis / Revision Index

Issue	Date	Pages	Description	Org.	Name
1.0	31.10.2023	all	Erstellung	QM	L. Osagiobare
1.1	28.03.2024	16 30	Anpassung im Bereich Gummidichtung	QM	F. Eike

2. Zweck / Purpose

Dieses Dokument regelt die Anforderungen an die Verpackung der Ware, die von unseren Lieferanten angeliefert wird.

This document regulates the packaging and packing requirements of goods which are delivered from internal and external suppliers.

Die Printversion für die Lieferanten wird aus diesem Dokument extrahiert und bei Änderungen neu an die Lieferanten verteilt.

The print version for the suppliers will be extracted out of this document. In the case of changes to this document the extract will be resent to the suppliers.

3. Abkürzungen / Terms and Abbreviations

COL Collins Aerospace
 VS Value Stream
 MP Management Verfahrensanweisung
 DP Department Verfahrensanweisung
 WI Arbeitsanweisung
 GLS Goodrich Lighting Systems
 QM Qualitätsmanagement
 IPPC Internationales Pflanzenschutzübereinkommen
 ISPM Internationaler Standard für Pflanzenschutzmaßnahmen
 KLT Kleinladungsträger
 UV Ultraviolett

COL Collins Aerospace
 VS Value Stream
 MP Management Procedure
 DP Department Procedure
 WI Work Instruction
 GLS Goodrich Lighting Systems
 QM Quality Management
 IPPC International Plant Protection Convention
 ISPM International Standards For Phytosanitary Measures
 SLC Small load carriers
 UV Ultraviolet

4. Verpackungsvorschrift/Packing Instruction

4.1. Verpackungsvorschrift

Diese Verpackungsvorschrift gilt für die Anlieferung sämtlicher Güter und Waren, die bei den Firmen

Goodrich Lighting Systems GmbH & Co.KG
und
airsigna GmbH + Co. KG
two Collins Aerospace companies

angeliefert werden.

Über diese Verpackungsvorschrift hinaus gelten die bestehenden gesetzlichen und vertraglichen Vorschriften zur Verpackung. Der Lieferant hat einen ausreichenden und angemessenen Transportschutz sicherzustellen. Hierbei ist die Beförderungsart, die Beförderungsdauer sowie ggf. klimatische Bedingungen zu berücksichtigen.

Generell hat der Lieferant eine sortenreine Anlieferung sicherzustellen.

Darüber hinaus sind bei der Wahl der Verpackung Umweltaspekte (Verpackungsmaterial und -größe) zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang sollte ebenfalls transportkostenoptimiert verpackt werden.

4.1.1. Nichtbeachtung

Bei wiederholter Nichtbeachtung behalten wir uns das Recht vor, Abweichungen von der Verpackungsvorschrift in die Lieferantenbewertung in Form einer Qualitätsmeldung einfließen zu lassen. Anfallende Mehrkosten durch erhöhten Arbeitsaufwand oder anderweitig entstandene Mehrkosten durch Nichtbeachtung der Verpackungsvorschrift können an die Lieferanten weiterbelastet werden.

4.1.2. Zugelassene Ladungsträger

Der Ladungsträger ist vom Lieferanten sinnvoll zu wählen. Es kann zwischen einem Versand auf einer Palette und einem Versand als Einzelpackstück (Karton oder KLT) gewählt werden.

4.1.2.1 Paletten

Bevorzugt wird die Anlieferung auf einer Europalette 120 x 80 cm.



1) Europalette 120 x 80 cm

Die Europalette muss als solche gekennzeichnet sein.



2) EPAL-Kennzeichnung

Die **Tauschfähigkeit** von Europaletten (s. EPAL-Kriterien zur Tauschfähigkeit) muss gewährleistet sein. Die Tauschfähigkeit ist beispielsweise nicht gegeben, wenn

- ein Brett oder Klotz fehlt.
- Bretter gebrochen oder stark gesplittert sind.
- der Allgemeinzustand der Palette schlecht ist (z.B. morsches Holz).

Eine Anlieferung auf Einweg- oder stabilen Kunststoffpaletten mit den Abmessungen 120 x 80 cm ist ebenfalls zulässig. Diese Paletten müssen zwingend von der Stirnseite unterfahrbar sein (min. 10 cm Unterfahrhöhe).



3) nicht unterfahrbare Palette



4) unterfahrbare Palette (min. 10 cm Unterfahrhöhe)

Die **Maximalhöhe** einer beladenen Palette von 145 cm (inkl. Palette) darf nicht überschritten werden.

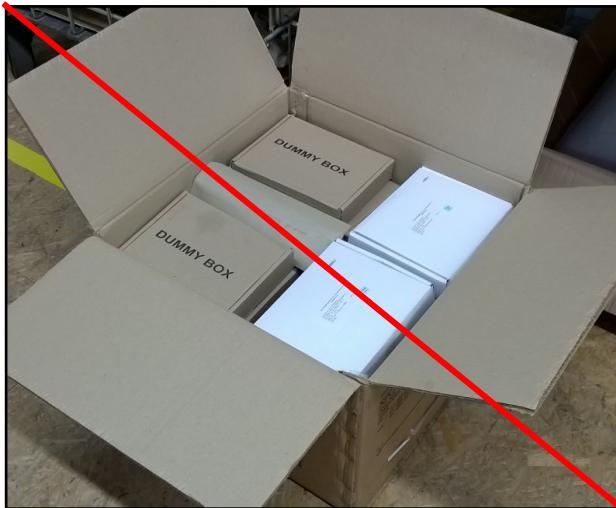
4.1.2.2 Einzelpackstücke

Bei einer Anlieferung von Einzelpackstücken sind folgende Standard-KLTs bzw. Standardkartons mit den Abmessungen der KLTs zu verwenden:

80 x 60 x 30 cm
60 x 40 x 32 cm
60 x 40 x 17 cm
40 x 30 x 17 cm
30 x 20 x 13 cm

Das **Maximalgewicht** eines Einzelpackstücks beträgt 11kg.

In jedem Fall ist der **kleinstmögliche Ladungsträger** zu wählen, um einen hohen Behälterfüllgrad zu erzielen und Verpackungsmüll zu vermeiden.



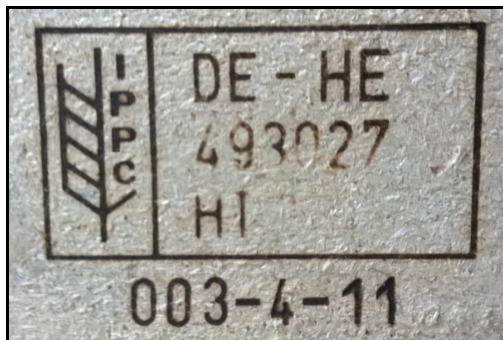
5) Der Behälterfüllgrad ist zu optimieren.

4.1.2.3. Ladungsträger aus Holz

Werden Ladungsträger oder Verpackungsmaterialien aus Holz verwendet, ist die Einhaltung der ISPM/IPPC-Vorschriften zwingend erforderlich. Der IPPC-Stempel muss deutlich lesbar sein.

IPPC - Internationales Pflanzenschutzübereinkommen

ISPM - Internationaler Standard für Pflanzenschutzmaßnahmen



6) IPPC Stempel

4.1.3 Transportschutz und Ladungssicherung

Generell sollte die Verpackung so gewählt werden, dass ein ausreichender Schutz vor Schmutz und Staub gewährleistet werden kann. Darüber hinaus ist auf FOD („Foreign Object Damage“) zu achten, um somit Beschädigungen der Produkte zu vermeiden.

Als Transportschutz für Paletten ist Folie zu verwenden. Falls ein zusätzlicher Schutz notwendig sein sollte, sind die Paletten mit einem Plastikumreifungsband zu sichern. Bei Verwendung eines Kantenschutzes ist ein Vollpappkantenschutz zu wählen, welcher die gesamte Kantenlänge abdeckt.



7) Einfolierte Palette



8) Sollte eine zusätzliche Sicherung notwendig sein, ist ein Kantenschutz zu verwenden.

Als Füllmaterial sind recyclingfähige Materialien zu verwenden. Zulässiges Füllmaterial ist der folgenden Auflistung zu entnehmen:

- Papier/Kraftpapier
- Luftpolsterfolie
- Luftkissen



9) Geschreddertes Papier und Verpackungschips sind als Füllmaterial unzulässig.

Befinden sich **mehrere Lagen** in einem Ladungsträger (Karton/Kiste) übereinander, sind stabile Zwischenlagen aus fester Kartonage zur Separierung der Lagen zu verwenden.



10) Stabile Zwischenlage

Eine speziell auf die Produkte abgestimmte Verpackung wie im unten dargestellten Beispiel wird bevorzugt, um die Identifikation sowie das Ein- und Auspacken des Materials zu beschleunigen.



11) Spezialproduktverpackung

Kartons sind mit **Klebeband** zu verschließen und falls notwendig mit einem Kunststoffband zusätzlich zu sichern.



12) Um das Verletzungsrisiko beim Öffnen der Kartons zu verringern, dürfen Kartons nicht mit Klammern verschlossen werden.

Ist für das Handling der Ware besondere Vorsicht geboten, sind die Ladungsträger entsprechend ausreichend zu markieren.

Beispiele:

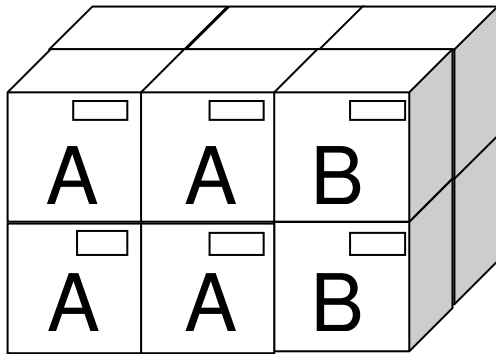
- „Vorsicht Glas“
- „Gefahrgut“
- „Trockeneis“
- „Hochempfindliche Elektrogeräte“
- „This side up“
- „ESD“



13) Beispiel: "Hochempfindliche Elektrogeräte"

4.1.4 Bildung von Ladeeinheiten

Ist eine sortenreine Anlieferung auf einer Palette nicht möglich, muss die Anordnung der Kisten oder Kartons auf der Palette erkennbar und logisch sein. Gleiche Artikel müssen zunächst übereinander gestapelt werden. Die Etiketten der einzelnen Kartons/Kisten (s. auch Etiketten/Kennzeichnung der einzelverpackten Kartons/Kisten) zeigen sichtbar nach außen.



14) Anordnung und Sichtbarkeit von Etiketten

Es ist auf eine gleichmäßige **Lastverteilung** zu achten. Das Überstehen des Ladegutes über den Ladungsträger (Palette) hinaus ist unzulässig.



15) Ein Überstehen der Ware ist unzulässig.

4.1.5 Begleitdokumente und Kennzeichnung

4.1.5.1. Vollständigkeit der Lieferdokumente

Aus logistischer Sicht sind die Lieferdokumente komplett, wenn

- Lieferschein,
- Zertifikat und
- ggf. Zollpapiere

der Ware beigefügt sind. Die Dokumente sind von außen sichtbar (in einer Versandtasche) an der Ladeinheit anzubringen.



15) Die Papiere sind außen und gut sichtbar angebracht.








4.1.5.2. Der Lieferschein

Es ist ein Lieferschein je Bestellung zu erstellen. Folgende Mindestinformationen sind auf dem Lieferschein anzugeben:

- Lieferscheinnummer
- Versender
- Bestellnummer/Bestellposition
- Artikelnummer/Materialnummer
- Bezeichnung
- Stückzahl
- Mengeneinheit
- Materialchargennummer
- ggf. Serialnummern

- Herkunftsland
- Herstellungsdatum [Format TT.MM.JJJJ]
- Verfallsdatum/MHD (auch Angabe einer unbegrenzten Haltbarkeit) [Format TT.MM.JJJJ]
- Empfänger
- Kontaktdaten für eventuelle Rückfragen
- Datum
- Versandart (z.B. per LKW, Paketdienst etc.)
- Versandbedingungen (z.B. CIP, FCA)
- Art und Anzahl der einzelnen Ladungsträger
- Verpackungen (Euro-Paletten, Einwegkarton, etc.)
- Name des Frachtführers/Spediteurs
- Besondere Hinweise, z.B. auf ESD-Schutz

Die oben genannten Informationen müssen auch in barcodierter Form auf dem Lieferschein verfügbar sein. Hierfür ist der Barcode 39 zu verwenden.

	(Lieferscheinnummer)
	(GLS-Bestellnummer)
	(Stückzahl)
	(Herstellungsdatum [TT.MM.JJJJ])
	(MHD [TT.MM.JJJJ])
	(Herkunftsland)
	(Serialnummern)

4.1.5.3. Etiketten/Kennzeichnung der einzelverpackten Kartons/Kisten

Jedes einzelverpackte Packstück ist durch ein Etikett oder eine Warenbegleitkarte eindeutig zu markieren, um eine schnelle und eindeutige Identifikation zu gewährleisten.

Informationen zum Lieferanten Name, Anschrift	
Firma:	Goodrich Lighting Systems GmbH
GLS-Artikelnummer:	9XX123123-01
Bezeichnung:	Dichtung
Revision:	2
GLS-Bestellnummer:	106000001
Position:	0010
Bestellmenge:	100
Herstellungsdatum:	01.01.2016
MHD:	31.12.2016
50	1/2
Stück in dieser VPE (Paket)	Packstücknummer/Gesamtzahl

Positionierung und Größe der Labels

Bei der Kennzeichnung der einzelnen Packstücke sind folgende Gesichtspunkte zu beachten:

- Das Verhältnis der Größe des Labels zur Kartongröße sollte angemessen sein.
- Die Labels müssen gut lesbar sein.
- Bei einer Anlieferung auf einer Palette sind die Labels gut sichtbar nach außen zu positionieren.



16) Die Labels sind von außen gut sichtbar.

4.1.6 Ausnahmeregelungen und Sonderverpackungen

Notwendige, produktbedingte Abweichungen von der Verpackungsvorschrift sind mit dem Einkauf abzustimmen. Der Einkauf stimmt dies dann ebenfalls mit der internen Logistik ab.

Für die Verpackung der folgenden Materialgruppen gelten besondere Anforderungen.

- **Elektronische Bauteile & Baugruppen: ESD-Schutz**

Für Geräte, Leiterplatten oder Komponenten mit elektronischen Bauteilen ist eine Anlieferung unter ESD-Bedingungen zu gewährleisten. Für die Anlieferung und den Transport sind ESD-Behälter, ESD-Folie bzw. ESD-Transportwagen zu verwenden. Die Verpackung muss mit dem ESD Logo gekennzeichnet sein. Bei der Anlieferung von Ware in elektrostatisch ableitender, dissipativer Folie ist darauf zu achten, dass das Herstellungsdatum der Folie nicht mehr als 6 Monate zurückliegt.



17) ESD-Kennzeichnung



18) Beispiele für ESD-Verpackung

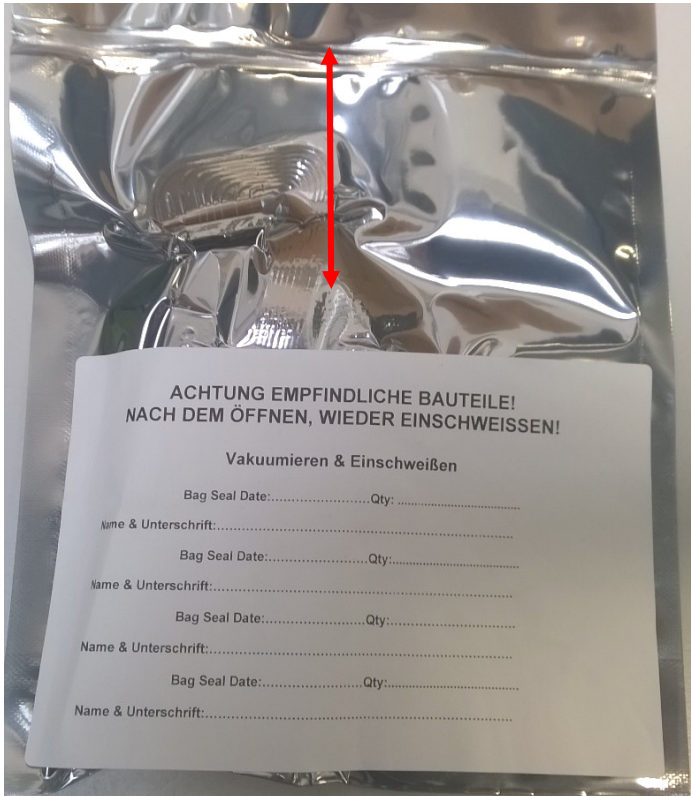
- **Rohleiterplatten (10er Packungen)**

Rohleiterplatten sind vakuumverschweißt und mit Etikett anzuliefern. Jede verschweißte Einheit ist mit einem Etikett zu versehen.

Die Abmessungen des Etiketts sollten in etwa 10 X 15 cm betragen und entsprechend Platz zum Ausfüllen des Etiketts vorhalten.

ACHTUNG EMPFINDLICHE BAUTEILE! NACH DEM ÖFFNEN WIEDER EINSCHWEIßEN! Vakuumieren & Einschweißen	
Bag Seal Date:	QTY:
Name & Unterschrift:	
Bag Seal Date:	QTY:
Name & Unterschrift:	
Bag Seal Date:	QTY:
Name & Unterschrift:	
Bag Seal Date:	QTY:
Name & Unterschrift:	

Das Etikett muss so aufgeklebt werden, dass ein erneutes Einschweißen möglich ist.



Ausreichend Platz für ein erneutes Einschweißen sicherstellen.

20) Eingeschweißte und etikettierte Rohleiterplatte

- **Gummi- und Kautschukteile**

Der Zulieferer steht in der Verantwortung Teile aus Gummi und Kautschuk lichtgeschützt anzuliefern. Dies beinhaltet nach Möglichkeit den UV-Schutz der Teile. Verwendet werden könnten u.a. UV-geschützte Tüten wie nachfolgend dargestellt:



21) UV-Schutztüte

- **Chemikalien – Trockeneis**

Chemikalien, die gekühlt werden müssen, sind je nach Anforderung in Trockeneis oder mit entsprechenden Kühlpads anzuliefern. Die Ware ist von außen gut sichtbar mit Hinweis auf die Kühlung zu kennzeichnen. Darüber hinaus ist die Information über Trockeneis gut sichtbar anzubringen.



22) Trockeneiskennzeichnung



23) Kennzeichnung: "Bitte kühl lagern"



- **Versilberte Leitungen**

Zum Schutz vor Oxidation sind versilberte Leitungen in verschließbaren Zippertüten anzuliefern.



24) Zippertüte für versilberte Leitungen

4.1.7. Lieferanschrift und Warenannahmezeiten

Sofern nicht anders vereinbart gelten folgende Lieferanschriften:

Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG oder airsigna GmbH + Co. KG
Bertramstraße 8
59557 Lippstadt

Warenannahmezeiten:
06:00 bis 14:00

Pausenzeiten:
09:00 bis 09:15 und 12:30 bis 13:00

4.2. Packing Instruction

This Packing Instruction applies to the delivery of all goods and merchandise to the companies.

Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG
and
airsigna GmbH + Co. KG
two Collins Aerospace companies.

Beside this packing instruction the existing legal and contractual regulations apply to the packaging. The supplier must ensure a sufficient and adequate protection during transport. Therefore, the mode of transport, the transportation time and possible climatic conditions need to be considered.

Generally, the supplier must ensure a mono-material delivery. Moreover, environmental aspects have to be considered (packaging material and size) in the choice of packaging. In this context the supplier should also use a cost-optimized transport packaging.

In addition to this packing instruction the "Supplier Quality System Requirements" ASQR-01 and ASQR 15.1 "Foreign Object Damage / Debris Prevention, Handling, Storage, Packaging, Preservation and Delivery" need to be followed.

4.2.1. Non-Compliance

In the case of repeated non-compliance, we reserve the right to incorporate deviations from the packaging specifications to the supplier evaluation in the form of a quality notification.

Incidental costs incurred e.g., by increased workload in case of non-compliance with the packaging regulations can be charged to the supplier.

4.2.2. General Packaging Requirements

4.2.3. Approved pallets & boxes

The supplier can choose between a delivery on a pallet and single boxes (cardboard or small load carrier - SLC). The most cost-efficient type needs to be chosen.

4.2.3.1 Pallets

The delivery on a Euro pallet (120 x 80 cm) is preferred.



1) Euro pallet 120 x 80 cm

The Euro pallet must be marked as such.

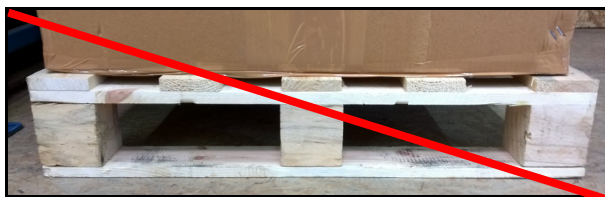


2) EPAL labeling

The EPAL exchange criteria of Euro pallets must be guaranteed. An exchange will not be accepted if, for example:

- A plank or block is missing.
- A plank is broken or severely split.
- The general condition of the pallet is bad (e.g., rotten wood).

A delivery on disposable or robust plastic pallets measuring 120 x 80 cm is also permitted. These pallets must be accessible at the front end (min. 10 cm clearance height) for the forklift.



3) Pallet not accessible at the front end



4) Pallet accessible at the front end (min. 10 cm clearance height)

The **maximum height** of a loaded pallet of 145 cm (incl. Pallet) must not be exceeded.

4.2.3.2. Single boxes

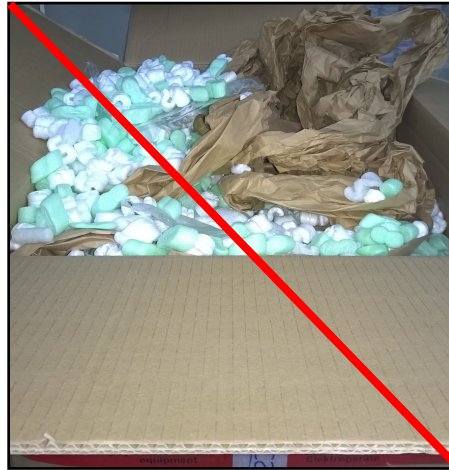
A delivery of individual boxes following standard dimensions will be accepted. Small load carriers or cardboard boxes can be used.

Standard dimensions:

- 80 x 60 x 30 cm
- 60 x 40 x 32 cm
- 60 x 40 x 17 cm
- 40 x 30 x 17 cm
- 30 x 20 x 13 cm

The **maximum weight** of a single package is 11kg.

In any case, the smallest possible box needs to be selected in order to achieve a high filling degree and to avoid packaging waste.



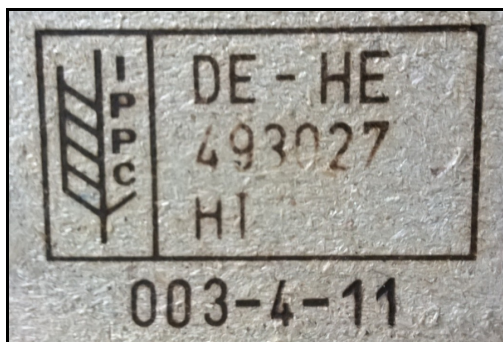
5) The filling degree needs to be optimized.

4.2.3.3. Wooden packaging

If wooden pallets or any other wooden packaging are used, the supplier needs to ensure compliance with the ISPM- and the IPPC-regulations. The IPPC stamp must be legible.

IPPC - International Plant Protection Convention

ISPM - International Standards For Phytosanitary Measures



6) IPPC Stamp

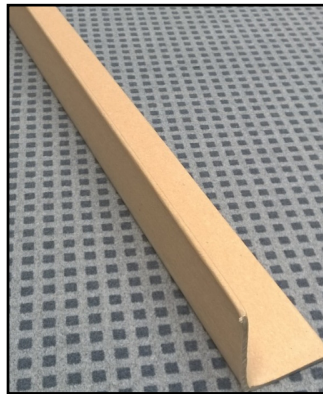
4.2.4 Transport protection and load securing

In general, the packaging should be selected so that adequate protection against dirt and dust can be ensured. Additionally, the supplier needs to prevent any damage to the products from FOD ("Foreign Object Damage").

Stretch film is to be used as transport protection for pallets. If additional protection necessary a solid board edge protector should be selected, which covers the entire edge length.



7) Film wrapped pallet



8) Additional protection by using a solid board edge protector

As filling materials recyclable materials are to be used. Permissible filling materials are the following:

- Paper / kraft paper
- Bubble wrap
- Air cushion pads



9) Shredded paper and packaging chips are inadmissible as filling material.

If there are several layers in a box, stable inlays of solid cardboard need to be used for the separation of the different layers.



10) Stable inlay

A packaging specially adapted to the products (like in the example shown below) is preferred in order to speed up the identification, wrapping and unpacking.



11) Special Product Packaging

Cartons must be sealed with adhesive tape. If necessary, a plastic strap can be used.



12) To reduce the risk of injury when opening the boxes they should not be closed with staples.



If special caution is necessary for the handling of the goods, the supplier must ensure a sufficient marking of the goods, boxes and pallets.

Examples:

- "Attention! Glass – Do not drop!"
- "Dangerous goods"
- "Dry ice"
- "Caution – Highly sensitive electronic equipment"
- "This side up!"
- "ESD"

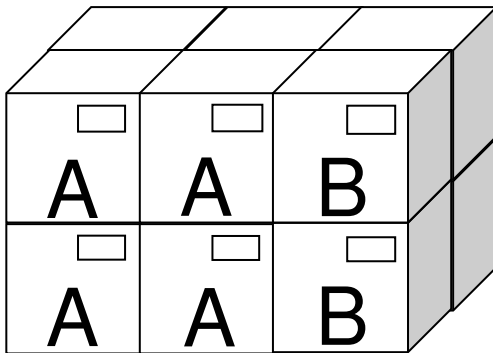


13) "Highly sensitive electronic equipment"

4.2.5 Formation of loading units

If it is not possible to deliver only mono-material pallets or boxes the arrangement of the boxes on the pallet or in the box must be clear and logical. Same items must be stacked one above the other first. The labels of the different boxes (see also “labels / identification of the individual packed boxes”) are visible from the outside of the pallet.

An equal load distribution is important. The protrusion of the loaded goods on the pallet is also not permitted.



14) Arrangement of boxes and visibility of labels



15) An overlap of the goods is not permitted.

4.2.6. Documents and labeling

4.2.6.1. Completeness of delivery documents

From a logistical point of view the delivery documents are complete when

- the delivery note,
- the certificate and
- the customs documents (if needed)

of the goods are attached. The documents are to be attached externally visible (in a padded envelope) to the unit.



16) The papers are placed on the outside and clearly visible.

4.2.6.2. Delivery note

A delivery note needs to be available for each purchase order. The following minimum information needs to be provided on the delivery note:

- Invoice number / delivery number
- Supplier
- Article number / material number
- Material description
- Quantity
- Unit of measure
- Material batch number
- Serial Numbers (only if parts are serialized)
- Country of origin
- Date of Manufacture [DD.MM.YYYY]

- Shelf-life expiration date (also if the shelf life is unlimited) [DD.MM.YYYY]
- Receiving company (Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG or airsigna GmbH + Co. KG)
- Contact information for further inquiries
- Date
- Delivery mode (e.g., truck, parcel service)
- Shipping terms (for example, CIP, FCA)
- Type and number of individual delivery units
- Packaging (Euro pallets, disposable cardboard, etc.)
- Name of carrier / freight forwarder
- Purchase order / order item
- Additional information if required (ESD protection, etc.)

The above information also needs to be available in a bar-code on the delivery note.

	(Delivery note number)
	(GLS purchase order number)
	(Quantity)
	(Date of manufacture [DD.MM.YYYY])
	(Shelf Life DDT.MM.YYYY)
	(Country of Origin)
	(Serial numbers)

4.2.6.3. Labels / Identification of individual packed boxes

Each individual box needs to be marked with a label or material document to ensure a rapid and unique identification.

Information about the supplier Name, address	
Company:	Goodrich Lighting Systems GmbH
GLS-Item number:	9XX123123-01
Material Description:	Seal
Revision:	2
GLS-Order:	106000001
Position:	0010
Quantity:	100
Date of Manufacture:	01.01.2016
Shelf Life expiration:	unlimited
50	1/2
Pieces in this VPE (Paket)	Box number/Total number of boxes

Positioning and size of the labels

When labeling each box please consider:

- The ratio of the size of the label to the carton size should be appropriate.
- The labels must be legible.
- On a pallet - The labels are clearly visible from the outside.



17) The labels are clearly visible from the outside.

4.2.7. Exemptions and special packaging

Necessary, product-related deviations from the packaging specifications are agreed with GLS Purchasing department which informs the Logistics department.

The supplier needs to ensure the following special packaging requirements for the material groups below.

- **Electronic devices and assemblies: ESD protection**

For electronic devices, printed circuit boards or other assemblies with electronic components a delivery under ESD conditions must be ensured. For the delivery and transport, ESD containers, ESD film or ESD trolleys can be used. The packaging must be marked with the ESD logo.

If dissipative film is used, the manufacturing date of the film must not be older than 6 months.



18) ESD-Symbol



19) Examples of ESD packaging

Bare circuit boards (in packing units of 10)

Bare circuit boards must be delivered vacuum sealed and with the label shown below. Each sealed unit must be delivered with a label.

The dimensions of the label should be approximately 10 X 15 cm.

Attention sensitive components
Seal after opening the bags!
Vacuuming & sealing

Bag Seal Date: **QTY:**

Name & signature:

Bag Seal Date: **QTY:**

Name & signature:

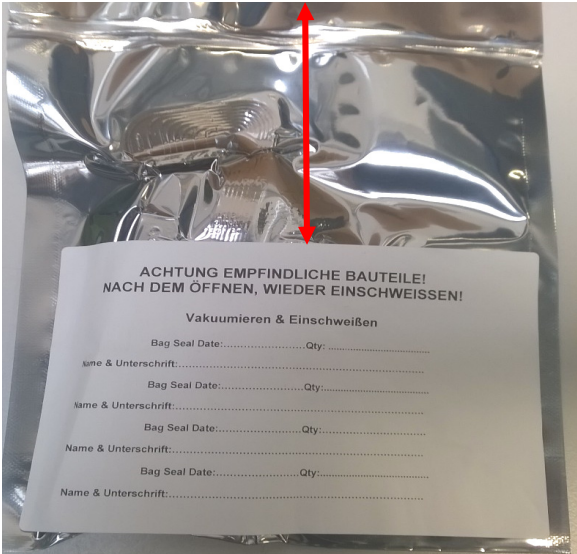
Bag Seal Date: **QTY:**

Name & signature:

Bag Seal Date: **QTY:**

Name & signature:

The label must be re-sealable.



Ensure sufficient space for re-sealing.

20) Sealed and labeled bare circuit board

- **Rubber and caoutchouc parts**

The supplier is responsible to deliver rubber and caoutchouc parts light protected. This should include UV-protection wherever possible. Following UV-protection bags can be used:



21) UV protection bag.

- **Chemicals & dry ice**

Depending on the product requirements chemicals need to be delivered with dry ice or appropriate cooling pads. Information about the storage conditions must be marked on the outside of the box. In addition information about dry ice shall be placed clearly visible.



22) Dry ice labeling



23) Identification: "Please store cool"



- **Silver plated wires**

To protect the material against oxidation, silver plated wires are to be delivered in lockable zipper bags.



25) Zipper bag for silver wires

4.2.8. Delivery address and goods receiving hours

Unless other agreements exist, the following delivery addresses apply:

Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG or airsigna GmbH + Co. KG
Bertramstraße 8
59557 Lippstadt

Goods receiving hours

06:00 am to 02:00 pm

Breaks

09:00 to 09:15 am and 12:30 to 01:00 pm