



# Technische Standards

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

## Kurzfassung

Dieser Standard legt die Vorgaben für Verpackungen für Produktionsteile fest, die weltweit an die Produktionsstandorte von Cummins versendet werden.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 1 von 70
---	-------------------------------------	----------------

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung .....	1
Inhaltsverzeichnis .....	2
1. Geltungsbereich .....	5
2. Anwendbare Dokumente .....	5
3. Definitionen .....	5
4. Einleitung und allgemeine Informationen .....	6
4.1. Vorwort .....	6
4.2. Zweck .....	6
Abbildung 1: Screenshot <a href="http://www.supplier.cummins.com">www.supplier.cummins.com</a> .....	7
4.3. Lieferanten-Compliance .....	7
4.4. Hauptansprechpartner .....	8
4.5. Überprüfen und Verantwortlichkeiten .....	8
4.5. Überprüfung und Verantwortlichkeiten (Fortsetzung) .....	9
4.6. Genehmigungsverfahren der Verpackungsvorgaben .....	9
Abbildung 2 – Flussdiagramm für das Packaging Data Sheet (PDS) .....	10
Abbildung 3 – Flussdiagramm für das Package Data Sheet (PDS) .....	11
5. Verpackungsvorgaben .....	13
5.1. Teileschutz .....	13
5.2. Fehlersicherung .....	14
5.3. Teilesauberkeit .....	14
5.4. Konservierung und Haltbarkeit .....	14
5.5. Nachhaltigkeit und Umweltfolgen .....	15
Abbildung 4 – Recycling Resin Code gemäß Sustainable Packaging Coalition .....	16
Abbildung 5 – Auswirkungen auf die Umwelt .....	17
5.6. Schlankheitsprinzipien des Transportbehälterbaus .....	18
5.7. Verpackungsmaterialien .....	18
Abbildung 6 – Zugelassene Palettenausführungen .....	21
Abbildung 7 – Beispiele nicht zugelassener Palettenausführungen .....	21
Abbildung 8 – Zertifizierungskennzeichen ISPM 15 .....	22
5.8. Verpackungsverschluss .....	22
5.9. Modularität .....	22
Abbildung 9: Modularität und Ausnutzung quaderförmiger Ladeeinheiten .....	23
5.10. Stabilität und Stapelbarkeit .....	24
5.11. Extreme Verteilungsbedingungen .....	25
5.12. Versenden von gefährlichem Materialien und Gütern .....	26
5.13. Verpackungstestsendungen .....	26
Abbildung 10 – Identifikationsetikettierung für Versuchssendungen .....	26

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 2 von 70
---	-------------------------------------	----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



# Technische Standards

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## Inhaltsverzeichnis

5.14. Vorgaben an Materialliste und Prozessdokumentation.....	27
5.15. Verpackungsplan.....	27
Abbildung 11 – Beispiel eines Verpackungsplans.....	28
5.16. Teststandards für Verpackungen.....	28
6. Spezielle Mehrwegverpackungen .....	29
6.1. Vorwort.....	29
6.2. Richtlinien zu Mehrwegverpackungen .....	29
6.3. Rechtfertigung der Mehrwegverpackung .....	29
6.4. Finanzierung und Eigentumsverhältnisse von Mehrwegverpackungen .....	30
6.5. Verantwortung von Cummins.....	30
6.6. Verantwortung des Lieferanten.....	31
7. Technische Angaben zu Strichcodes auf Etiketten für Versand/Teile.....	33
7.1. Zweck.....	33
7.2. Geltungsbereich .....	33
7.3. Vorwort.....	34
7.4. Glossar der Etikettierungsbegriffe .....	34
7.4. Glossar der Etikettierungsbegriffe (Fortsetzung).....	35
7.5. Größe und Material der Etikettierung Versand/Teile .....	35
Abbildung 12A: Abmessungen der Etikettierung Versand/Teile .....	36
Abbildung 12B: Abmessungen der Etikettierung Versand/Teile .....	37
Abbildung 13 – Abmessungen des Tags Versand/Teile .....	38
Abbildung 14 – Format ODETTE mit Lage der Herkunftslandangabe.....	38
Abbildung 15: Bestandsetikett von Cummins mit Angabe des Bruttogewichts und Herkunftslands .....	39
Abbildung 16 – Tabelle Identifizierungsetiketten .....	40
7.6. Strichcodesymbole.....	41
7.7. Spezialetiketten .....	41
Abbildung 17 – Spezialetikett.....	42
Abbildung 18 – Hauptetikett.....	43
Abbildung 19: Beispiele für Identifizierungsetiketten für gemischten Inhalt .....	44
Abbildung 20A: Beispiele für Anbringungsorte von Etiketten .....	45
Abbildung 20B: Beispiele für Anbringungsorte von Etiketten.....	46
Abbildung 20C: Beispiele für Anbringungsorte von Etiketten.....	47
8. Ergonomie und Nachhaltigkeit .....	47
9. Referenzliteratur .....	48
Anhang A: Glossar der Verpackungsbegriffe.....	49
Tabelle A1: Glossar der Verpackungsbegriffe .....	49
Anhang B: Richtlinie für das Verpacken von Produktionsbauteilen – Geschlossene Einhausung aus Massivholz.....	57
B1. Geltungsbereich .....	57
B2. Methodologie .....	57

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 3 von 70
192020-099	002		

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

## Inhaltsverzeichnis

B3. Ausführungsdetails.....	57
Abbildung B1: Sperrholzumhausung.....	58
Tabelle B1: Standflächengrößen.....	59
Abbildung B2: Stegstreifen.....	60
Abbildung B3: Größe der Einhausungsbauteile .....	61
Abbildung B4: Einhausungsbauteile.....	61
Abbildung B5: Konstruktionsverfahren.....	62
Anhang C: Packaging Data Sheet (PDS).....	63
Abbildung C1: Formular Packaging Specification Data Sheet (PSDS) .....	64
Abbildung C2: Anleitung Packaging Specification Data Sheet (PSDS) .....	65
Abbildung C3: Formular Packaging Cost Data Sheet (PCDS).....	66
Abbildung C4: Anweisungen zum Packaging Cost Data Sheet (PCDS).....	67
Anhang D: Revisionsprotokoll .....	68
Tabelle D1: Revisionsprotokoll .....	68

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 4 von 70
---	-------------------------------------	----------------

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## 1. Geltungsbereich

Der Standard definiert die Vorgaben für alle Teile und Materialien für die Vorproduktion und Vorproduktion, die weltweit an Standorte von Cummins geliefert werden. Er gilt auch für unternehmensinterne Verkäufe.

Standorte können spezifische Verfahren und/oder Vorgaben aufweisen, die nicht Teil des vorliegenden Dokuments sind. Es ist deshalb wichtig, dass sich die Lieferanten mit den spezifischen Vorgaben der jeweiligen Empfängerstandorte von Cummins vertraut machen. Lieferanten reichen ihre Verpackungsvorschläge bei den jeweiligen Packaging Representatives der Empfängerstandorte von Cummins zur Genehmigung ein.

Einheiten von Cummins New and ReCon Parts weisen eigene Verpackungsvorgaben auf. Siehe dazu den Cummins Global Packaging Standard – New and ReCon Parts.

## 2. Anwendbare Dokumente

Die nachfolgend aufgeführten anwendbaren Dokumente können von der jeweiligen Organisation bezogen werden.

- a. AIAG B3, Shipping/Parts Identification Label Application Standard
- b. ASTM D4169, Standard Practice for Performance Testing of Shipping Containers and Systems
- c. ASTM D7611, Standard Practice for Coding Plastic Manufactured Articles for Resin Identification
- d. CORP-09-10-03-01, Ergonomics Standard
- e. ISO 6780 Paletten für den interkontinentalen Warentransport, Hauptabmessungen und Toleranzen
- f. ISO 8611-1, Paletten für den Gütertransport – Flachpaletten – Teil 1: Testverfahren
- g. ISO 8611-2, Paletten für den Gütertransport – Flachpaletten – Teil 2: Leistungsvorgaben und Testauswahl
- h. Paletten für den Gütertransport – Flachpaletten – Teil 3: Maximale Nutzlasten
- i. ISPM 15, Regulation of Wood Packaging Material in International Trade
- j. National Wooden Pallet and Container Association (NWPCA): Einheitlicher Standard für Holz und Paletten

## 3. Definitionen

Die in diesem Standard verwendeten Begriffe sind in Abschnitt [7.4. aufgeführt Glossar der Etikettierungsbegriffe](#) und [Anhang A: Glossar der Verpackungsbegriffe](#).

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 5 von 70
192020-099	002		

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

## 4. Einleitung und allgemeine Informationen

### 4.1. Vorwort

Das Ziel des Cummins Global Packaging Standard – Production Parts, nachfolgend als „der Standard“ bezeichnet, ist es, Verpackungen zu standardisieren, Abfallaufkommen zu reduzieren sowie die Qualität und Nachhaltigkeit der Verpackungen zu verbessern. Gleichzeitig sollen Teile zu geringsten Gesamtkosten bereitgestellt werden. Die Verpackung ist das Schlüsselement der Versorgungskette. Sie wirkt sich auf die Sicherheit, Umwelt, Qualität, Linienanlieferung, Bestellmengen, Lagerbestände, Frachtnutzungsgrad und Kundenzufriedenheit aus.

Beim Gestalten der Verpackung liegt das Hauptaugenmerk auf der Umweltverträglichkeit und der Sicherheit einschließlich der Handhabbarkeit und der Stabilität der Ladeinheit beim Transport zum Verwendungsort. Spezifische Orientierungshilfen zu zulässigen Materialien und Verfahren werden durch den gesamten Standard hindurch angeboten.

Im vorliegenden Dokument bezeichnet das Wort „sollte“ eine Empfehlung von Cummins. Das Wort „soll“ eine Vorgabe von Cummins oder auch eine gesetzliche Vorgabe oder Verordnung. Cummins erwartet, dass sich alle Lieferanten an die Vorgaben des vorliegenden Dokuments halten. Die Kapitel des vorliegenden Dokuments bieten den Lieferanten alle erforderlichen Informationen, um die Vorgaben von Cummins für das Anliefern von Bauteilen zu erfüllen.

### 4.2. Zweck

Das vorliegende Dokument gibt die Verfahren und Standards für alle Lieferanten von an sämtliche Standorte von Cummins gelieferten Bauteile vor. Für Lieferanten sämtlicher Cummins Parts Distribution Centers (PDC), siehe den Packaging Standard – New and ReCon Parts. Diese Standards sind die Grundlage für Lieferanten, auf der sie ihre teilespezifischen Verpackungsvorgaben entwickeln und sicherstellen, dass alle angelieferten Bauteile preisgünstig angemessen geschützt sind und die Nachhaltigkeit sowie der gesamte Versorgungskettenstrom angemessen berücksichtigt werden. Die Lieferantenverpackung soll unabhängig von den Frachtbedingungen und der Transportart die Produktqualität entlang der gesamten Versorgungskette bis einschließlich dem Verwendungsort schützen.

Der Global Packaging Standard – Production Parts und der Global Packaging Standard – New and ReCon Parts können auf [www.supplier.cummins.com](http://www.supplier.cummins.com) eingesehen werden.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		
192020-099	002		Seite 6 von 70

#### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards  19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	

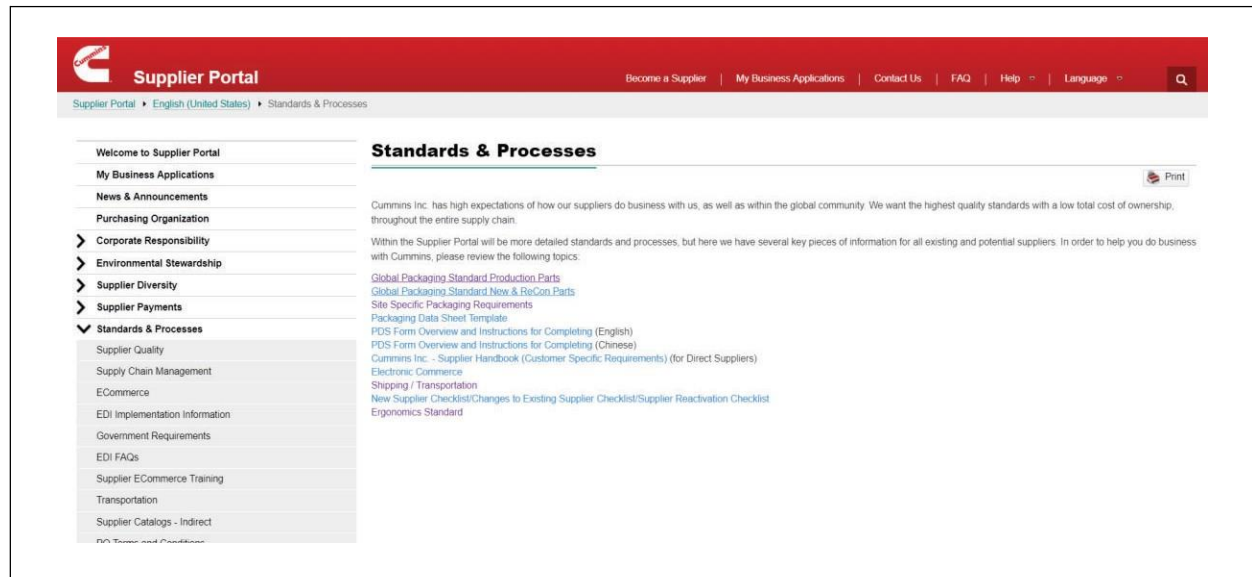


Abbildung 1: Screenshot [www.supplier.cummins.com](http://www.supplier.cummins.com)

### 4.3. Lieferanten-Compliance

Cummins wird stichprobenartig angelieferte Verpackungen auf Einhaltung des Standards überprüfen. Wenn weitere regulatorische oder andere Verpackungsvorgaben vorliegen, die vom vorliegenden Standard nicht abgedeckt werden, ist der Lieferant dafür verantwortlich, in diese Einsicht zu nehmen und die Einhaltung zu gewährleisten.

Bei Nichteinhaltung der Vorgaben des vorliegenden Dokuments behält Cummins sich folgende Rechte vor:

- 4.3.1. Eine Material Non-Conformance (MNC) zu erstellen, das die Nichteinhaltung dokumentiert und den Lieferanten auf Korrekturbedarf hinweist.
- 4.3.2. Einen Supplier Corrective Action Report (SCAR) zu erstellen, der die Korrekturmaßnahmen in einem aus 7 Schritten bestehenden und von einem Supplier Quality Improvement Engineer (SQIE) überwachten Verfahren vorantreibt.
- 4.3.3. Die Lieferung zurückzuweisen und eine Return Material Authorization (RMA) anzufordern, um mangelhaft verpackte Lieferungen und/oder identifizierte Lieferungen auf Kosten des Lieferanten zurückzusenden.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 7 von 70
---	-------------------------------------	----------------

#### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

4.3.4. Dem Lieferanten sämtliche im Zusammenhang mit der Nichteinhaltung entstandenen Kosten aufzuerlegen (Zum Beispiel Kosten für Material und/oder Lohn für das Umpacken, Sortieren, Nacharbeiten an oder Ersetzen von beschädigten Teilen und weitere).

4.3.5. Den Lieferanten für Cummins nicht mehr in Betracht ziehen.

#### 4.4. Hauptansprechpartner

Zusätzlich zu den hier ausgeführten globalen Vorgaben sollen die Lieferanten mit den Site Specific Packaging Requirements von Cummins vertraut sein und diesen entsprechen und so das zügige Genehmigen ihrer Verpackungsvorschläge erleichtern.

Fragen zu diesem Packaging Standard sollen dem Sourcing Manager schriftlich eingereicht werden.

Beim Verwenden oder Umsetzen des Cummins Global Packaging Standard können Empfehlungen oder Fragen aufkommen, die geklärt oder geändert werden müssen. Siehe Abschnitt [4.5. Überprüfungen und Verantwortlichkeiten auf Seite 8](#).

#### 4.5. Überprüfen und Verantwortlichkeiten

Das Cummins Global Packaging Council ist eine Gruppe von Funktionsleitern des Packaging Engineering aus mehreren Cummins Business Units (BUs). Das Council unterstützt die Cummins Corporate Supply Chain BU-übergreifend beim Entwickeln und Erhalten globaler Verpackungsstandards, gemeinsamer Verfahren und dem Umsetzen ausgezeichneter Funktionalität im Bereich Verpackungen von Cummins.

Revisionen des Standards werden vom Cummins Global Packaging Council gesteuert und genehmigt.

Beim Verwenden oder Umsetzen des Cummins Global Packaging Standard können Empfehlungen oder Fragen aufkommen, die geklärt oder geändert werden müssen.

Empfehlungen oder Fragen werden dem Sourcing Manager mittels der Stakeholder Input Form wie folgt eingereicht:

- Stakeholder fragt beim Sourcing Manager an
- Sourcing Manager stellt dem Stakeholder die Stakeholder Input Form bereit
- Stakeholder reicht das ausgefüllte Formular beim Sourcing Manager ein
- Sourcing Manager überprüft den Input des Stakeholders
- Sourcing Manager leitet das ergänzte Formular an die Leitung von GPC Packaging weiter

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards	
192020-099	002	Seite 8 von 70

#### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.





Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards  19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	

## 4.5. Überprüfung und Verantwortlichkeiten (Fortsetzung)

Der Lieferant ist für das Überwachen der Standard and Standard Revision History verantwortlich. Siehe [Abbildung C4: Anweisungen zum Packaging Cost Data Sheet \(PCDS\)](#).

## 4.6. Genehmigungsverfahren der Verpackungsvorgaben

Interne und externe Lieferanten sollen diese Verfahren befolgen und damit sicherstellen, dass ihre Verpackungen dem Standard und den standortspezifischen Verpackungsvorgaben entsprechen.

Verbrauchsverpackungspreis pro Einheit wird in allen Stückpreisangaben für Cummins und im Packaging Data Sheet (PDS) ausgewiesen, siehe dazu [Anhang C: Packaging Data Sheet \(PDS\) auf Seite 63](#).

- 4.6.1. Die Plant Packaging Representatives sind dafür verantwortlich für ihren Empfangsstandort die spezifischen Verpackungsparameter für die Lieferanten festzulegen. Beispiel:
  - a. Standflächenbegrenzungen
  - b. Begrenzungen von Gewicht und Höhe
  - c. Mengenbegrenzungen pro Container
  - d. Spezielle Qualitätsanforderungen
  - e. Vorgaben an die linienseitige Ausrichtung
- 4.6.2. Der Lieferant soll sich an die Packaging Representatives alles betreffenden Empfängerstandorte wenden, um die standortspezifischen Verpackungsparameter in Erfahrung bringen. Eine gewisse Anzahl der Empfängerstandorte von Cummins haben ihre standortspezifischen Verpackungsvorgaben definiert und dokumentiert. Diese sollen den Verpackungsvorschlägen der Lieferanten beigelegt werden. Das Dokument Cummins Site Specific Packaging Requirements ist auf dem Cummins Supplier Portal bereitgestellt. Wenden Sie sich bitte bei Fragen zu standortspezifischen Verpackungsvorgaben an den Packaging Representative des betreffenden Standorts.
- 4.6.3. Die Lieferanten sollen ihre Verpackungsvorschläge auf Grundlage des Standards und der standortspezifischen Vorgaben des Empfängers entwickeln und diese mittels des auf dem Supplier Portal ([www.supplier.cummins.com](http://www.supplier.cummins.com)) bereitgestellten Packaging Data Sheet beim Cummins Sourcing Manager einreichen. Ein Beispiel ist in [Anhang C dargestellt: Packaging Data Sheet \(PDS\)](#).
- 4.6.4. Wenn ein Teil sowohl in der Produktion als auch im Ersatzteilgeschäft/Service verwendet wird, soll das PDS-Genehmigungsverfahren für alle Produktionsstandorte und PDCs von Cummins verwendet werden.
- 4.6.5. Alle Empfängerstandorte überprüfen die vom Lieferanten laut Packaging Data Sheets vorgeschlagenen Verpackungsvorschläge und leiten diese intern zur Genehmigung weiter.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 9 von 70
---	-------------------------------------	----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards 19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	

- 4.6.6. Alle Verpackungsvorgaben für Teile und die diesbezüglichen Kosten werden vor dem Versenden an die Empfängerstandorte von Cummins festgelegt. Mit Ausnahme der vom Packaging Representative des Empfängerstandorts von Cummins genehmigten Änderungen sind keine weiteren Änderungen zulässig.
- 4.6.7. Siehe [Abbildung 2: Flussdiagramm für das Packaging Data Sheet \(PDS\)](#) und [Abbildung 3: Flussdiagramm für das Package Data Sheet \(PDS\)](#) für das Genehmigen von Verpackungen.

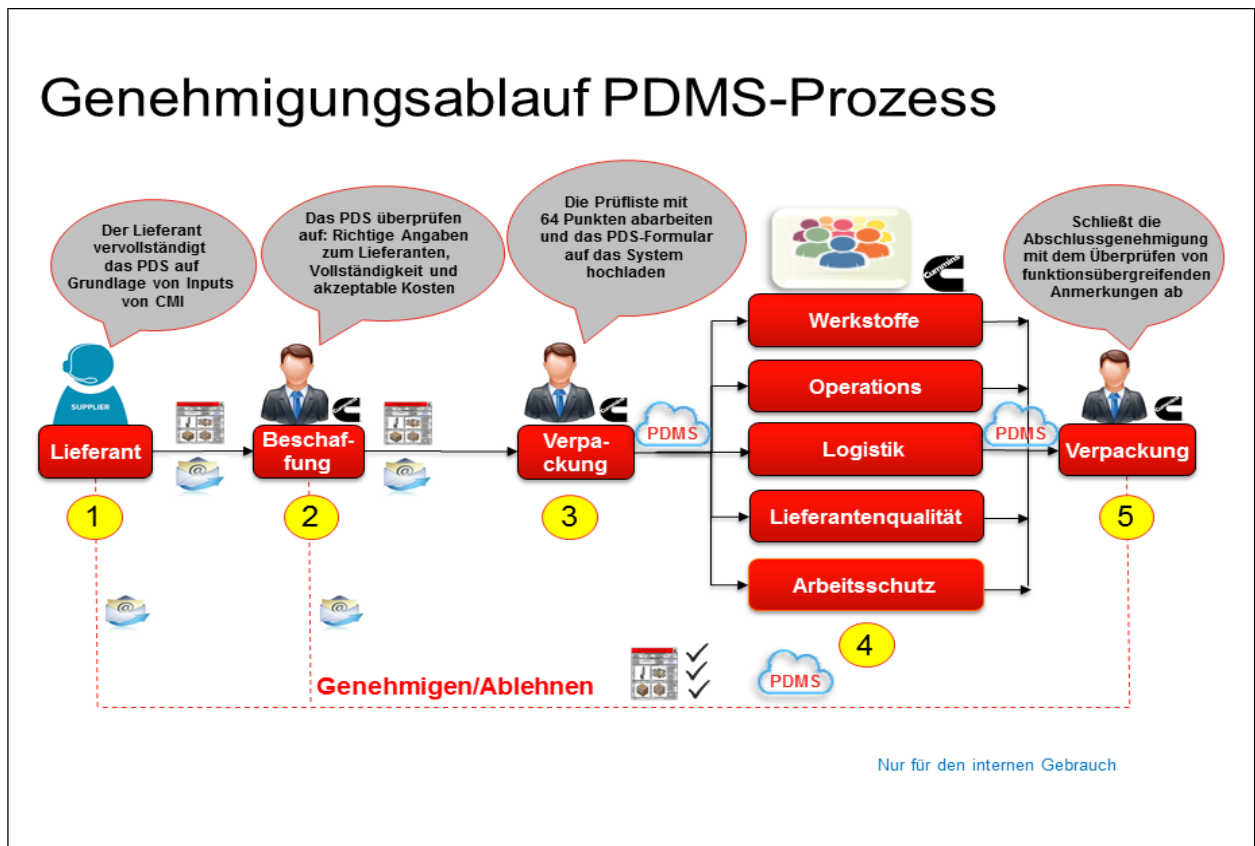


Abbildung 2 – Flussdiagramm für das Packaging Data Sheet (PDS)

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 10 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD –  
PRODUKTIONSTEILE

Nummer des Technischen Standards

19041

Kennung DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)

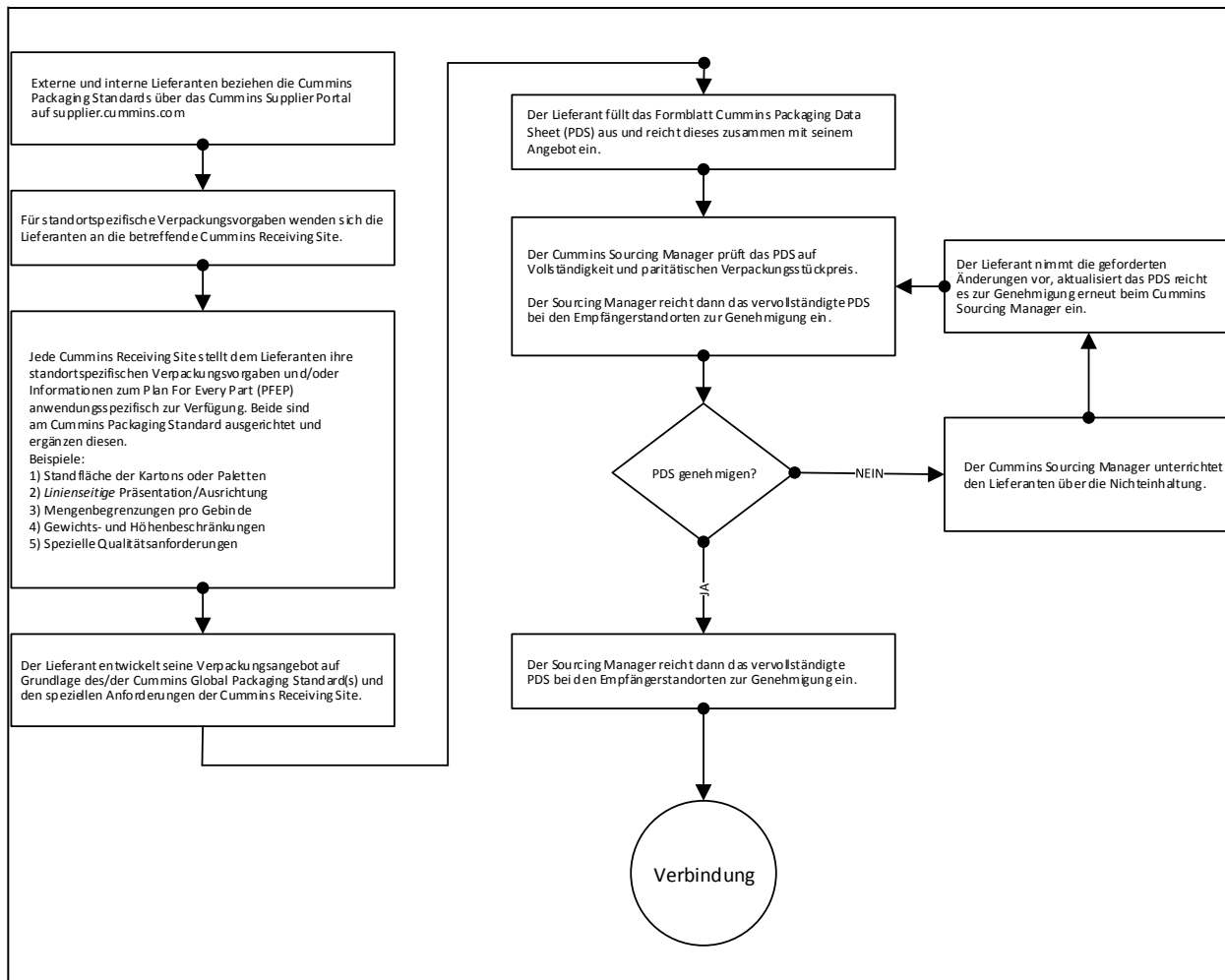


Abbildung 3 – Flussdiagramm für das Package Data Sheet (PDS)

Nummer der aktuellen Veröffentlichung  
192020-099

Revisionsstufe des Standards  
002

Seite 11 von 70

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE

Nummer des Technischen Standards

19041

Kennung DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)

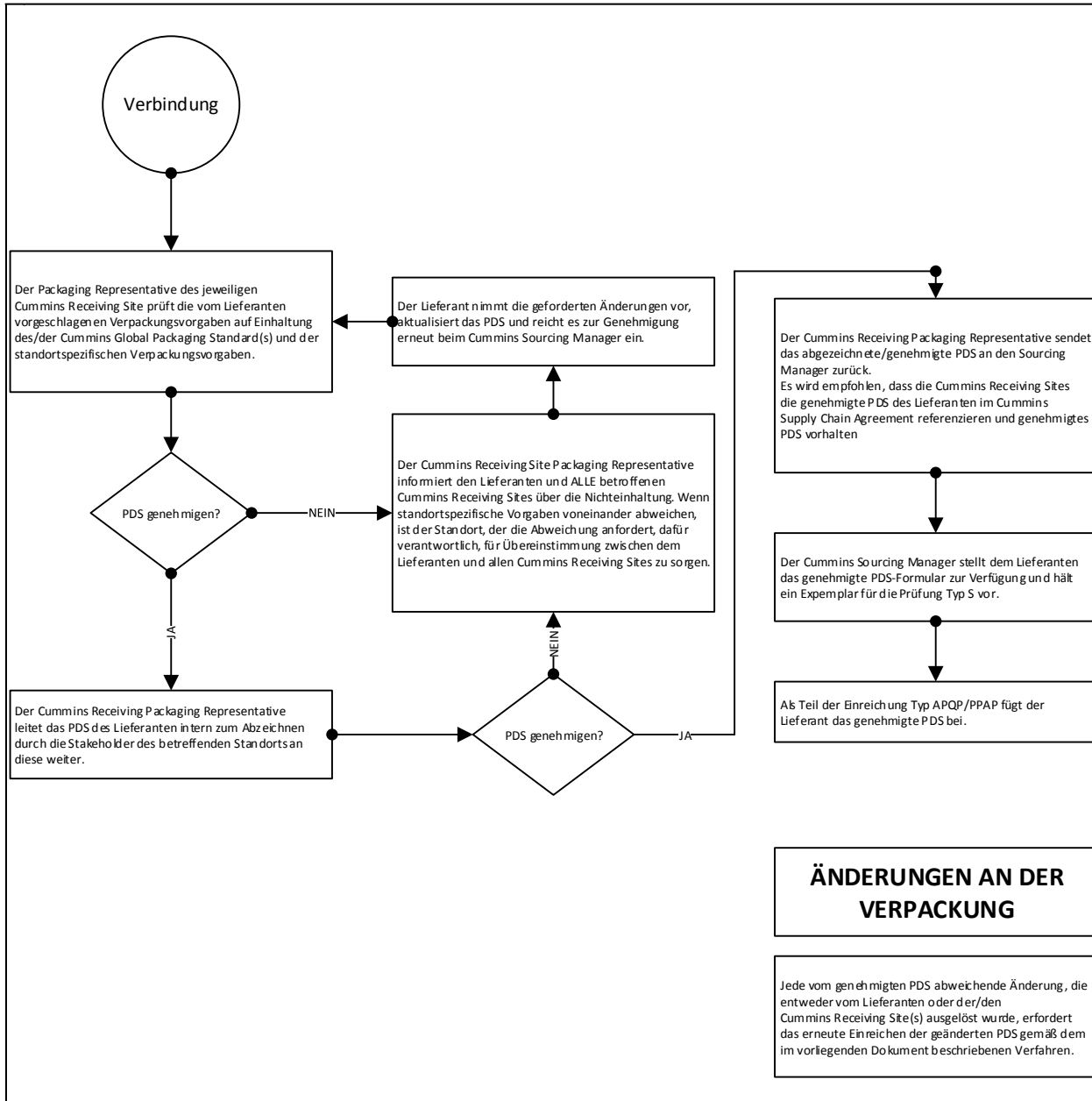


Abbildung 3 – Flussdiagramm für das Packaging Data Sheet (PDS) (Fortsetzung)

Nummer der aktuellen Veröffentlichung  
192020-099

Revisionsstufe des Standards  
002

Seite 12 von 70

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards  19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	

## 5. Verpackungsvorgaben

Der Lieferant ist für die Qualität der Verpackung verantwortlich. Sie soll Bauteile auf dem Weg von Herstellungsort zum Verwendungsort angemessen. Dabei müssen sämtliche Versendungsarten für Frachtgut berücksichtigt werden.

### 5.1. Teileschutz

Teile und Materialien sollen nach folgenden Erwägungen verpackt werden:

- 5.1.1. Die Verpackung so planen, dass beim Entnehmen der Teile kein unnötiges Hantieren erforderlich ist.
- 5.1.2. Teile dürfen teilweise ineinander verschränkt verpackt werden, sollen aber leicht aus der Verpackung entnommen werden können
- 5.1.3. Die Verpackung so planen, dass die Lastverteilung sicher und stabil ist und beim Entfernen des Verschlusses erhalten bleibt.
- 5.1.4. Öffnungen von Funktionsteilen so schützen, dass sie vor Verunreinigungen geschützt sind.
- 5.1.5. Verwendete Stopfen und Kappen sollen leicht entfernbar, aber bei Transport und Handhabung unbeschädigt bleiben.
- 5.1.6. Funktionsteile und vorkalibrierte Teile in dem Maße schützen, dass sie den ausgedruckten Vorgaben entsprechen.
- 5.1.7. Besondere Oberflächen wie:
  - a. Maschinenbearbeitete Oberflächen
  - b. Vorlackierte oder endlackierte Flächen
  - c. Vorbeschichtete oder endbeschichtete Flächen

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002		Seite 13 von 70
---	-------------------------------------	--	-----------------

#### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

## 5.2. Fehlersicherung

Die Verpackung kann für unsere Produktionsverfahren ausfallsicher gestaltet werden und/oder der Zusammenbau mittels fehlersicherer Funktionen der Verpackung und/oder der Teileanordnung vereinfacht werden.

Beispiele:

- Passteile als Sets mit klarer Zuordnung der Passungen verpacken.
- Das Scannen der Strichcodes der Etikettenkennung der Teile ermöglicht das ausfallsichere Einführen der Teile in den Herstellungsprozess.
- Wo immer möglich die Einheitenmenge an die Anforderungen des Zusammenbaus anpassen.

## 5.3. Teilesauberkeit

Die Verpackung und die Schutzverfahren sollen den ausgedruckten Teilevorgaben an die Sauberkeit entsprechen.

## 5.4. Konservierung und Haltbarkeit

Die folgenden Vorgaben sind allgemeiner Art und können auf Anweisung des Cummins Supplier Quality Improvement Engineer nach Bedarf für bestimmte Teile erweitert werden.

Konservierungsmaßnahmen verhindern Korrosion und Zustandsverschlechterung. Sie sind in der Regel verpackungsunabhängig.

Die Konservierungsmaßnahmen sollen Produkte für die Produktion für sechs Monate, und Produkte für das Ersatzteilgeschäft/Service für 18 Monate vor jeglicher Korrosion schützen. Zugrunde gelegt sind normale Transport- und Lagerbedingungen. Der Zeitraum von 6 oder 18 Monaten beginnt mit dem Übergang der Teile in den Besitz von Cummins.

Cummins bevorzugt für den Korrosionsschutz wo immer möglich grifftrockenes Material.

Der Lieferant stellt auf Anfrage eine Kopie des Safety Data Sheet (SDS) der verwendeten Konservierungsmittel zur Verfügung.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 14 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

## 5.5. Nachhaltigkeit und Umweltfolgen

Die Lieferant ist dafür verantwortlich, den Nachhaltigkeitsinitiativen von Cummins zu entsprechen, mit den unser Abfallaufkommen und die Entsorgungskosten kontinuierlich verringert und unsere Recyclingquote entsprechend erhöht werden soll.

5.5.1. Angefangen von der Wahl des Verpackungsmaterials bis hin zum Ende des Lebenszyklus soll das Material den gesetzlichen Vorgaben zur Auswirkung auf die Umwelt entsprechen.

5.5.1.1. Zu den zugelassenen Materialien zählen, in nicht erschöpfender Aufzählung:

- a. Saubere, gewellte Faserplatten
- b. Wachsfrei beschichtete und vollständig recycelbare Faserplatten
- c. Formzestoff
- d. Sauberes Kraft-Papier
- e. Papier (VCI-Behandlung zugelassen)
- f. Materialien aus Polyethylen (HDPE, LDPE und LLDPE), nicht geschäumt
- g. Polyethylen-Terephthalate (PET, PETE, PETG und RPET)
- h. Materialien aus Polypropylen (PP)
- i. Stahl
- j. Paletten, Boxen und Einhausungen aus Holz
  - \* sollen den International Standards for Phytosanitary Measures (ISPM 15) entsprechen.
  - \* Aus Holz gefertigtes Verpackungsmaterial soll die Ausgasungsobergrenze von Cummins von 0,016 ppm [0,02 mg/m<sup>3</sup> Formaldehyd pro Kubikmeter Luft (mg/m<sup>3</sup>)] aus gewichtetem Durchschnitt über 8 Stunden and von 0,1 ppm (0,15 mg/m<sup>3</sup>) aus beliebiger, 15-minütiger Probenentnahme nicht überschreiten.

5.5.1.2. Biologisch abbaubar und gewerblich kompostierbar Materialien sind wo immer möglich bevorzugt.

5.5.1.3. Im Prozess (vor Verbraucher) und nach Verbraucher (PCR) recycelbare Materialien werden wo immer möglich bevorzugt.

5.5.1.4. Zulässiges Verpackungsmaterial mit Genehmigung des Empfängerstandorts von Cummins auf Teilenummerenebene:

- a. Einwegkunststoffe (Trennelemente, Schalen und Kissen)
- b. Schäume (Ethylen, Propylen, Styren, Urethan und weitere)
- c. Polyvinylchlorid (PVC)

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		
192020-099	002		Seite 15 von 70

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

5.5.1.5. Zu den nicht zugelassenen Verpackungsmaterialien zählen:

- Gefährliche Materialien außer denen, die zugelassen UND und geregelt sind von den Standards der World Health Organization standards.
- Verschmutztes Wellmaterial (ölgetränkt)
- Wellmaterial mit Wachs oder Poly-Beschichtung (nicht recycelbar)
- Wellmaterial mit Mikroschaumbeschichtung

5.5.1.6. Wo immer durchführbar, soll Material aus Polymerharz sichtbar und lesbar mit dem entsprechenden Recyclingcode versehen sein. Gemäß ASTM D7611 – Standard Practice for Coding Plastic Manufactured Articles for Resin Identification.

1 PETE	2 HDPE	3 PVC	4 LDPE	5 PP	6 PS	7 OTHER
polyethylene terephthalate	high-density polyethylene	polyvinyl chloride	low-density polyethylene	polypropylene	polystyrene	other plastics, including acrylic, polycarbonate, polyactic fibers, nylon, fiberglass
soft drink bottles, mineral water, fruit juice containers and cooking oil	milk jugs, cleaning agents, laundry detergents, bleaching agents, shampoo bottles, washing and shower soaps	trays for sweets, fruit, plastic packing (bubble foil) and food foils to wrap the foodstuff	crushed bottles, shopping bags, highly-resistant sacks and most of the wrappings	furniture, consumers, luggage, toys as well as bumpers, lining and external borders of the cars	toys, hard packing, refrigerator trays, cosmetic bags, costume jewellery, audio cassettes, CD cases, vending cups	an example of one type is a polycarbonate used for CD production and baby feeding bottles

Abbildung 4 – Recycling Resin Code gemäß Sustainable Packaging Coalition

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002		Seite 16 von 70
---	-------------------------------------	--	-----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

5.5.1.7. Die Verpackung auf maximale Umweltverträglichkeit auslegen. Dazu:

- a. Die für das Herstellen der Verpackung benötigte Materialmenge reduzieren und Material aus nicht erneuerbaren Quellen vermeiden.
- b. Verpackungsmaterial sicher und kosteneffizient wiederverwenden und dabei insbesondere die Länge der Transportwege für das Abschließen des Zyklus berücksichtigen.
- c. Den Einsatz von Verpackungsmaterial aus erneuerbaren Quellen oder von recyceltem Verpackungsmaterial maximieren.

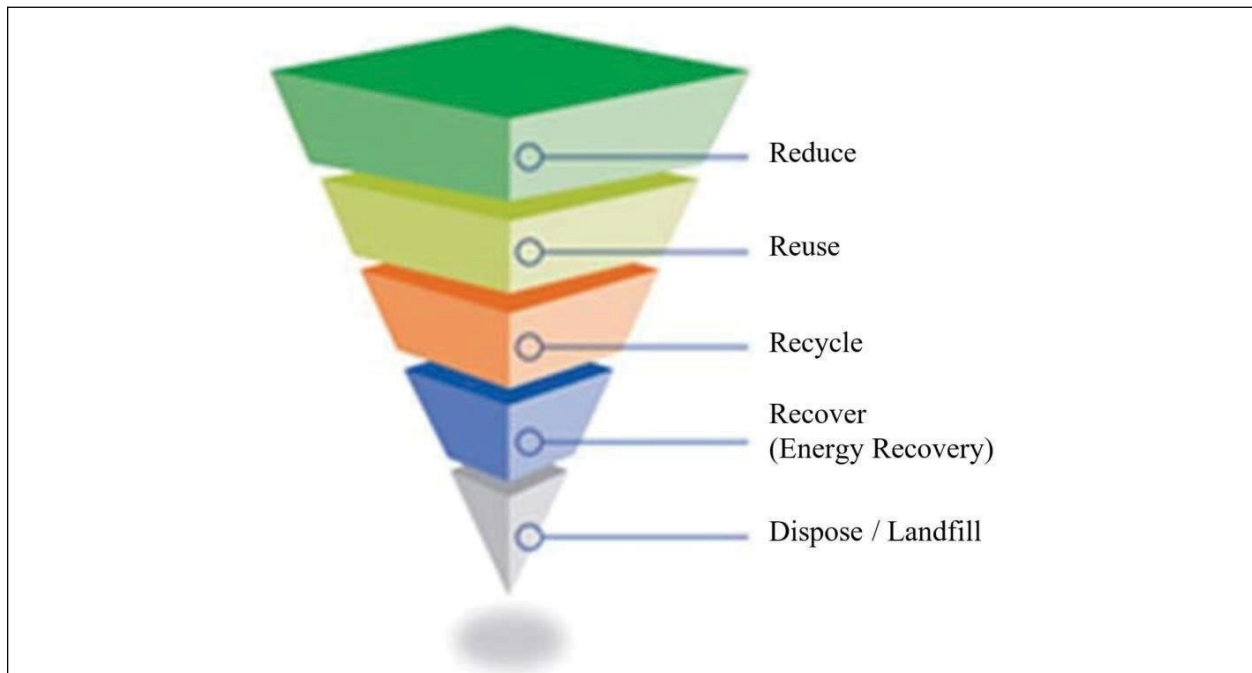


Abbildung 5 – Auswirkungen auf die Umwelt

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 17 von 70
192020-099	002		

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## 5.6. Schlankheitsprinzipien des Transportbehälterbaus

Die folgenden Richtlinien sollen für das Erstellen von Behältern der richtigen Größe, Art und Teileausrichtung angewendet werden:

- a. Der Behälterbau und die Packverfahren sollen die Packdichte optimieren und dabei das Sichern der Teilequalität, die Handhabung und die Kosten berücksichtigen.
- b. Die Teileausrichtung soll den Zugriff, das Heben sowie die Handhabung und den Transfer zum Verarbeitungsort ergonomisch optimieren.
- c. Bei der Teileausrichtung soll die relative Lage der Teile zum Behälteretikett berücksichtigt und als Referenz für die einheitliche linienseitige Ausrichtung verwendet werden.
- d. Beim Verwenden von Staumaterial soll die Ausrichtung einheitlich sein und die relative Lage von Teil zu Etikett erhalten bleiben.
- e. Wenn durch verringerte Reichweite oder Hubhöhe ein ergonomischer Vorteil erzielt werden kann, sind manuell umschlagbare Behälter die bevorzugte Option.
- f. Die Bruttogewichtsgrenze (GWL) für manuell umgeschlagene Behälter an allen Standorten von Cummins beträgt 15 kg.
- g. Manuell umzuschlagende Behälter werden verwendet, wenn die Abmessungen, Eigenschaften und das Gewicht der Teile es ermöglichen, diese sicher und ergonomisch vorteilhaft ausgerichtet sowie mit einem Bruttogewicht von maximal 15 zu verpacken. Die Zielmenge ist auf eine Verbrauchszeit von 20 bis 60 Minuten angesetzt.
- h. Wenn vom Standort vorgegeben, sollen die manuell umzuschlagenden Behälter so ausgelegt, dass die Standard Pack Quantity (SPQ) die Verarbeitungsmenge eines Produktionstages nicht überschreitet. Ausgenommen davon sind Teile mit hoher Packdichte wie etwa Befestigungselemente.

## 5.7. Verpackungsmaterialien

### 5.7.1. Verpackungsgestaltung und Materialauswahl

Bei der Verpackungsgestaltung und Materialauswahl soll der Lieferant die folgenden Verfahren berücksichtigen.

- 5.7.1.1. Der Lieferant soll Materialien ausreichender Stärke und Stabilität verwenden, um den sicheren Transport hochwertiger Teile zum Verarbeitungsort zu gewährleisten.
- 5.7.1.2. Der Lieferant wendet beim Gestalten von Behältern und Staumaterial geeignete Verpackungsprinzipien an und berücksichtigt dabei die statischen und dynamischen Verhältnisse.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002		Seite 18 von 70
---	-------------------------------------	--	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

5.7.1.3. Der Lieferant wendet beim Palettisieren und Lastsichern der Einheiten geeignete Verpackungsprinzipien an.

- a. Umreifungen aus Polyester werden bevorzugt.
- b. Metallumreifungen dürfen nur mit der ausdrücklichen Genehmigung auf Teilenummerebene durch den Cummins Receiving Site Packaging Representative verwendet werden.

5.7.1.4. Die Behälter müssen in ihrer Größe so ausgelegt werden, dass sie vollständig auf der Palette aufliegen (Überstand von Behältern/Kartons ist nicht zulässig).

5.7.1.5. Eckpfosten und Winkelleisten sind zulässig, um die vorgegebene Lastleitung der Einheit zu erzielen.

#### 5.7.2. Ausführung und Aufbau von Paletten

Die Ausführung und der Aufbau der Palette ermöglichen die zulässige Anlieferung und Lagerung des Produkts. Der Lieferant ist dafür verantwortlich, die Qualität und Leistung der Palette festzulegen. Sie muss den Vorgaben entsprechen oder diese übertreffen. Dabei müssen alle zu erwartenden dynamischen Verhältnisse beim Transportieren und Lagern berücksichtigt werden.

Die Leistung recycelter und/oder aufgearbeiteter Paletten entspricht der neuer Paletten.

Es wird empfohlen, beim Gestalten und Testen von Paletten die folgenden Branchenstandards (in nicht erschöpfender Aufzählung) zu berücksichtigen:

- a. ISO 6780: Flachpaletten für den interkontinentalen Warentransport – Hauptabmessungen und Toleranzen
- b. ISO 8611-1: Paletten für den Materialumschlag – Flachpaletten – Teil 2: Testverfahren
- c. ISO 8611-2: Paletten für den Materialumschlag – Flachpaletten – Teil 2: Leistungsvorgaben und Testauswahl
- d. ISO 8611-3: Paletten für den Materialumschlag – Flachpaletten – Teil 3: Maximale Nutzlasten
- e. National Wooden Pallet and Container Association (NWPCA): UNIFORM STANDARD FOR WOOD PALLETS

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002		Seite 19 von 70
---	-------------------------------------	--	-----------------

#### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## 5.7.2.1. Vorgaben an die Palettengestaltung

- a. Es ist VORGEGEBEN, dass alle internationalen und zu allen Cummins Aftermarket Parts Distribution Centers transportierten Sendungen dem Standard ISPM 15 entsprechen und diesbezüglich deutlich als solche gekennzeichnet sind. Im zunehmenden globalen Handel werden Paletten gemäß ISPM 15 bevorzugt. Weiterhin SOLLEN alle im Vereinigten Königreich verwendeten und dorthin exportierten Paletten ISPM 15 entsprechen. Siehe dazu [Abbildung 8: Zertifizierungskennzeichen ISPM 15 Certification Mark](#) unten ein Beispiel des Zertifizierungskennzeichens.
- b. Paletten der Größe (1016 mm x 1016 mm) und größer sind als Vierwegepaletten ausgeführt.
- c. Das Spaltmaß zwischen Deckbrettern soll kleiner gleich 76 mm sein.
- d. Die oberen und unteren Kantenbretter sollen innerhalb der Standardtoleranz mit den Stegenden bündig sein.
- e. Die Mindesthubansatzhöhe von Stegpaletten soll mindestens 89 mm betragen. Gekerbte Stegenden an Vierwegepaletten weisen eine Öffnungshöhe von 64 mm auf. Die Kerböffnung soll 229 mm breit sein und die radial geschnittenen Deckecken auf 406 mm bis 610 mm breiten Hauptpunkten liegen.
- f. Blockpaletten weisen Hubansatzöffnungen mit einer Höhe von mindestens 100 mm auf.
- g. Die Balkenstärke der Paletten soll auf Lagerregale ausgelegt sein.
- h. Alle Befestigungsköpfe sollen versenkt oder bündig montiert sein und es über die gesamte Nutzung und das Lagern des Produkts/Verpackung hinweg auch bleiben.

## 5.7.2.2. Zugelassene Palettenausführungen (siehe [Abbildung 4: Recycling Resin Code gemäß Sustainable Packaging Coalition auf Seite 16](#)).

- Blocktyp, mit 9 Palettenblöcken
- Palettenausführung Zweiwege, bündig
- Palettenausführung Vierwege, bündig

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002		Seite 20 von 70
---	-------------------------------------	--	-----------------

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards 19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	



Abbildung 6 – Zugelassene Palettenausführungen



Abbildung 7 – Beispiele nicht zugelassener Palettenausführungen

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 21 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards 19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	

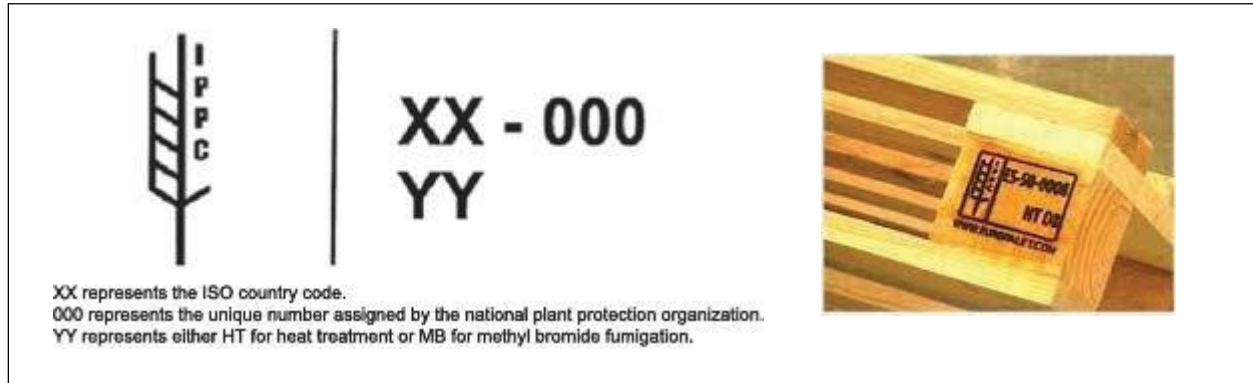


Abbildung 8 – Zertifizierungskennzeichen ISPM 15

## 5.8. Verpackungsverschluss

Behälterausführungen und Verschließverfahren, die zum Öffnen Messer oder andere Werkzeuge benötigen, sind nicht erwünscht.

5.8.1. Zugelassene Verschließverfahren sind:

- a. Klebstoffe
- b. Abdichtungsband
- c. Umreifungen aus Polyester oder Nylon (Bandform)

5.8.2. Die folgenden Verschließverfahren sind untersagt:

- a. Metallverheftung oder Metallverklammerung
- b. Stahlmreifung (Bandform)

## 5.9. Modularität

Für das Ermitteln der Standfläche der quaderförmigen Ladeinheit sollen folgende allgemeine Richtlinien angewendet werden. Für gerechtfertigte Abweichung liefert der Lieferant auf Anfrage die entsprechende Begründung.

- a. Die Einheitenlast muss in ihrer Modularität der Transportart vom Hersteller zum Verwendungsort entsprechen.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 22 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards  19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	

## 5.9. Modularität (Fortsetzung)

- b. Wenn mehrere Transportarten verwendet werden, sollte die Modularität der Ladeeinheit auf die Transportart mit den geringsten Gesamtlogistikkosten optimiert werden
- c. Wenn mehrere Transportarten verwendet werden und die Gesamtlogistikkosten keine bestimmte Art favorisieren, sollen auf die Ladeeinheit die Standards der jeweiligen Weltregion der Einrichtung des empfangenden Kunden angelegt werden.
- d. Wenn manuell umzuschlagende Behälter das geeignete Verpackungsverfahren sind, sollen sie in ihrer Modularität der Ladeeinheit entsprechen.
- e. Der Lieferant soll die Kartonabmessung der Modularität der quaderförmigen Ladeeinheit und der angemessenen Transportart anpassen, siehe [Abbildung 9: Modularität und Ausnutzung quaderförmiger Ladeeinheiten](#) für Beispiele von Kartonmodularität und Quaderausnutzung.

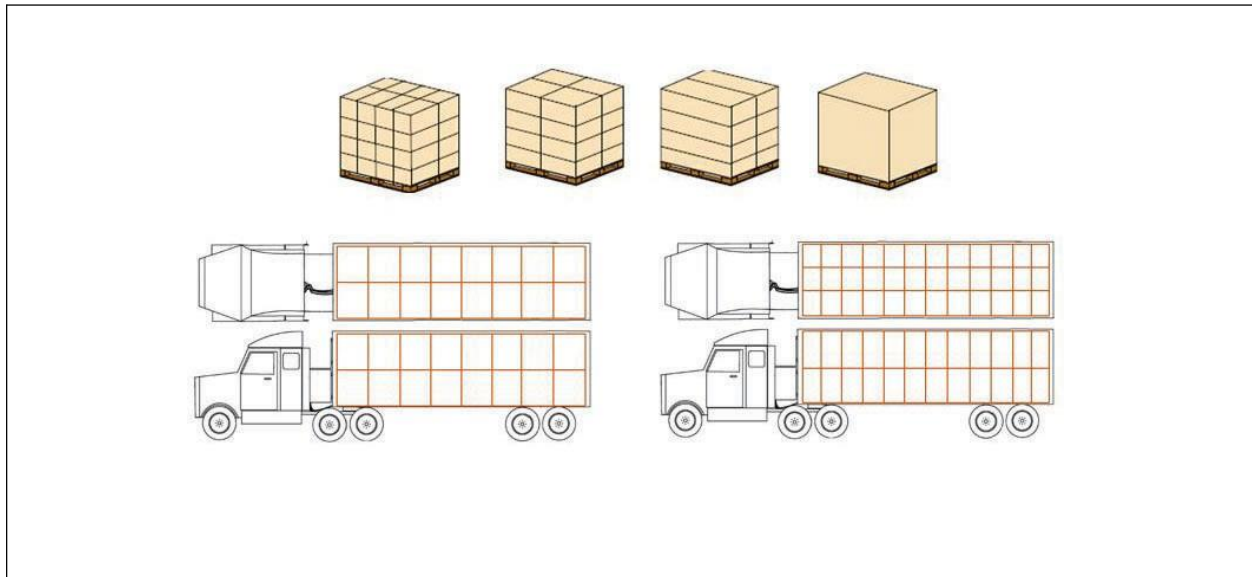


Abbildung 9: Modularität und Ausnutzung quaderförmiger Ladeeinheiten

Sollte den Platz auf der Palette und den Laderaum des Fahrzeug maximal ausnutzen und dabei die Bestellmengenvorgaben, das Lastgewicht und die Verpackungskosten berücksichtigen.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 23 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## 5.10. Stabilität und Stapelbarkeit

### 5.10.1 Beständigkeit der Ladeinheit

Die Ladeinheit soll für normales Umschlagen, Transportieren und Lagern auf Beständigkeit ausgelegt werden.

- Die Ladeinheit soll unter dynamischen Lagerbedingungen (Transit) auf stabiler, ebener Grundfläche zusammen mit ähnlicher Fracht (Standfläche und Gewicht) bis zu einer Höhe von 2540 mm stapelbar sein.
- Die Ladeinheit soll unter statischen Lagerbedingungen (Dauerlager) bis zu einer Höhe von 3200 mm stapelbar sein.
- Um maximale Stapelstabilität zu gewährleisten, sollen die Kartons auf der Palette in Säulenform gestapelt werden.
- Das maximale Bruttogewicht von an Standorte von Cummins versendete Lasteneinheiten beträgt 1818 kg. Ausnahmen müssen vom Empfängerstandort von Cummins genehmigt werden.
- Das maximale Verhältnis von Höhe zu Breite der (H:B) darf das Verhältnis 2:1 nicht überschreiten. Ausnahmen müssen im PDS-Genehmigungsverfahren von Cummins genehmigt werden.
- Die Struktur der Ladeinheit soll auf maximale Stabilität ausgelegt werden. Dazu wird der Schwerpunkt horizontal mittig auf der Behälterstandfläche und vertikal so tief wie möglich angelegt.
- Wie in der Lieferantenvereinbarung festgelegt, soll Cummins alle Anstrengungen unternehmen, Bestellungen in Mehrfachen der SPQ aufzugeben.
- Cummins sollte alle Anstrengungen unternehmen, Bestellungen Schichtmengen in gerader Anzahl (Mehrfache Schichten in gerader Anzahl der SPQ) zu bestellen.
- Cummins sollte alle Anstrengungen unternehmen, Bestellungen gemäß Standard Unit Load Quantities (SULQ), sofern dies die Zeitplanung zulässt.

**HINWEIS:** Wenn Cummins diesen Protokollen zu Bestellmengen nicht entspricht (und somit die Wertschöpfung in der Versorgungskette beeinträchtigt), obliegt es dem Lieferanten dieses Problem förmlich mitzuteilen und aktiv nach Lösungen zu suchen.

- Wo immer möglich soll die Ladeinheit mit Teilen der selben Teilenummer bestückt werden. Ladeinheiten mit gemischter Bestückung sind jedoch gemäß dem Cummins Supply Chain Agreement für entsprechende Teile und entsprechende Empfangsstandorte von Cummins zulässig.
- Wenn gemischte Bestückung aufgrund der Produktmischung und freigegebenen Mengen angemessen ist, soll der Lieferant beim Palettisieren die richtigen Verpackungsprinzipien anwenden.
- Alle Ladeinheiten sollen, wann immer möglich, mit ausgeglichener Schichtorientierung bestückt werden. Das Stapeln von Kartons einer Ladeinheit in Pyramidenform ist nicht zugelassen. Ausnahmen erfordern die schriftliche Zustimmung des Empfängerstandort von Cummins.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 24 von 70
192020-099	002		

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.





Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

## 5.10.2 Richtlinien für Sonderexporte und Umverpackungen

Dieser Abschnitt behandelt zugelassene Einhausungsvorgaben für internationale Sendungen, die eine robuste, exporttaugliche Ausführung erfordern. Diese Vorgaben wurden auf Grundlage von Untersuchungen zu diverser Verpackungsarten, regional verfügbarer Materialien, Herstellungsmöglichkeiten und Transportgegebenheiten entwickelt.

Die Vorgaben sind in den nachfolgend aufgeführten Anhängen definiert. Diese Vorgaben sind Empfehlungen für Hersteller mit begrenzten Ressourcen im Bereich Packaging Engineering, anhand derer sie anwendungsspezifische Behälter entwickeln können, die ihre Produkte im globalen Verteilungssystem schützen.

**HINWEIS:** Geschlossene Einhausung aus Massivholz, siehe [Anhang B: Richtlinie zu Verpackungen für Produktionsbauteile – Geschlossene Einhausung aus Massivholz](#).

## 5.11. Extreme Verteilungsbedingungen

Extreme Verteilungsbedingungen erfordern robustere Schutzverpackungen als der inländische Straßenfrachtverkehr. Zu den Beispielen zählen Less-Than-Truck-Load (LTL) gegenüber Full-Truck-Load (FTL) im Straßenfrachtverkehr, Luftfrachthighway, Seefracht und Paketversendung.

- Verfahren für Less-Than-Container-Load (LCL) gegenüber Full Container Load (FCL) im Seefrachtverkehr können weitere Verfeinerungen der Verpackungsgestaltung erfordern.
- Die Witterungsverhältnisse und Umschlagsverfahren in den verschiedenen Weltregionen erfordern zusätzlichen Schutz vor den Elementen.
- Der Lieferant soll dafür verantwortlich sein, Produkt und Verpackung vor Feuchtigkeit zu schützen. Beigefügt werden dazu: flüchtige Korrosionshemmer (VCI) und Trocknungsmittel und verwendet werden geeignete Verschleißverfahren.
- Zu den Verschleißverfahren sollten Umhüllen und/oder Abdichten der Ladeinheit mit Poly-Bags oder Ziehfolie zählen. Dies ist insbesondere dann wichtig, wenn LCL-Transportverfahren verwendet werden.

Abweichungen von der normalen Transportart können weitere Maßnahmen erforderlich machen.

- Der Lieferant sollte gefordert sein, die Ladeinheit mit Umverpackung zu versehen, damit die Teile den Verarbeitungsort in hochwertigem Zustand erreichen.
- Diese Vorgabe gilt auch für Cummins International Freight Forwarders.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 25 von 70
192020-099	002		

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## 5.12. Versenden von gefährlichem Materialien und Gütern

Der Lieferant ist dafür verantwortlich, sich ausreichende Kenntnisse der anwendbaren Verordnungen zu Verpackung und Transport für die Weltregionen anzueignen, die auf dem Transportweg seiner Produkte liegen, und diese Verordnungen zu befolgen.

## 5.13. Verpackungstestsendungen

Der Packaging Representative des Empfängerstandorts von Cummins kann Verpackungsversuche verlangen, die bestätigen, dass die Verpackungsvorschläge der Lieferanten den von ihnen eingereichten PDSs entsprechen. Der Lieferant informiert vorab über die Koordinierung der Versendung/Auslieferung sowie dann über die Nachbereitung. Zum Planen und Koordinieren von Versuchssendungen zählen:

Die Identifikationsetikettierung der Versuchssendung erfolgt mittels eines weißen Etiketts der ungefähren Größe 216 mm x 279 mm. Sieh dazu das Beispiel in [Abbildung 10: Identifikationsetikettierung für Versuchssendungen auf Seite 26](#).

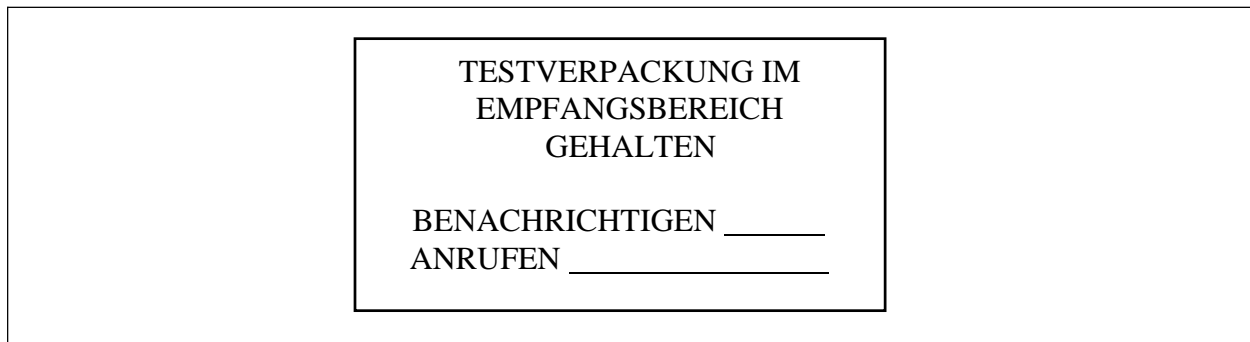


Abbildung 10 – Identifikationsetikettierung für Versuchssendungen

Die Vorabinformation für den Packaging Representative soll enthalten:

- Fotos der Verpackung vor dem Versenden
- Versandte Menge
- PDS-Formular
- Geplantes Lieferdatum
- Träger
- Frachtbrief und/oder Nachverfolgungsnummer

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 26 von 70
192020-099	002		

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

## 5.14. Vorgaben an Materialliste und Prozessdokumentation

Der Lieferant erstellt ein Verpackungsprozessdokument, das die Teilenummer von Cummins den erforderlichen Verpackungskomponenten (Materialliste) zuordnet sowie eine Arbeitsanleitung.

- Im Verpackungsprozessdokument soll die Teilenummer von Cummins als Hauptreferenz verwendet werden.
- Das Verpackungsprozessdokument führt auf: Teilenummern der verpackten Teile, Mengenangaben sowie Beschreibungen aller beim Erstellen der Ladeinheit verwendeten Verpackungsbauteile.
- Das Verpackungsprozessdokument soll die Packreihenfolge unter Berücksichtigung der Ausrichtung von Teilen und Staumaterial sowie das Layout der Palettisierung aufführen.
- Das Layout der Palettisierung ordnet die Behälter so an, dass alle Behälteretiketten von den Außenseiten der Ladeinheit her sichtbar sind.

Das Verpackungsprozessdokument und die Arbeitsanleitung unterliegt der Dokumentensteuerung und wird auf Anfrage dem Verpackungsbetreiber des Lieferanten und Cummins unkompliziert zur Verfügung gestellt.

## 5.15. Verpackungsplan

Die grafische Darstellung des Verpackungsplans ist keine Vorgabe, jedoch eines unserer Ziele im Bereich ausgezeichneter Funktionalität. Zu einem funktional ausgezeichneten Plan sollte zusätzlich zu den oben erwähnten Anforderungen Folgendes in einer isometrischen Explosionszeichnung abbilden.

- Teilebeschreibung (Name als Nomen)
- Staumaterial (falls zutreffend), mit Beschreibung
- Teileausrichtung – wie gepackt, einschließlich Schnittstelle zu Staumaterial (falls zutreffend).
- Teileausrichtung – bezogen auf die Lage des Hauptbehälteretiketts
- Hauptbehälter – mit Beschreibung und Angabe der SPQ
- Layout der Palettisierung der Ladeinheit mit vermerkter Lage des Etiketts
- Abmessungen und Gewichte der Verpackungsbauteile
- Datierte Revisionsstufe des Verpackungsplans/Dokuments

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 27 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD –  
PRODUKTIONSTEILE

Nummer des Technischen Standards  
19041

Kennung DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)

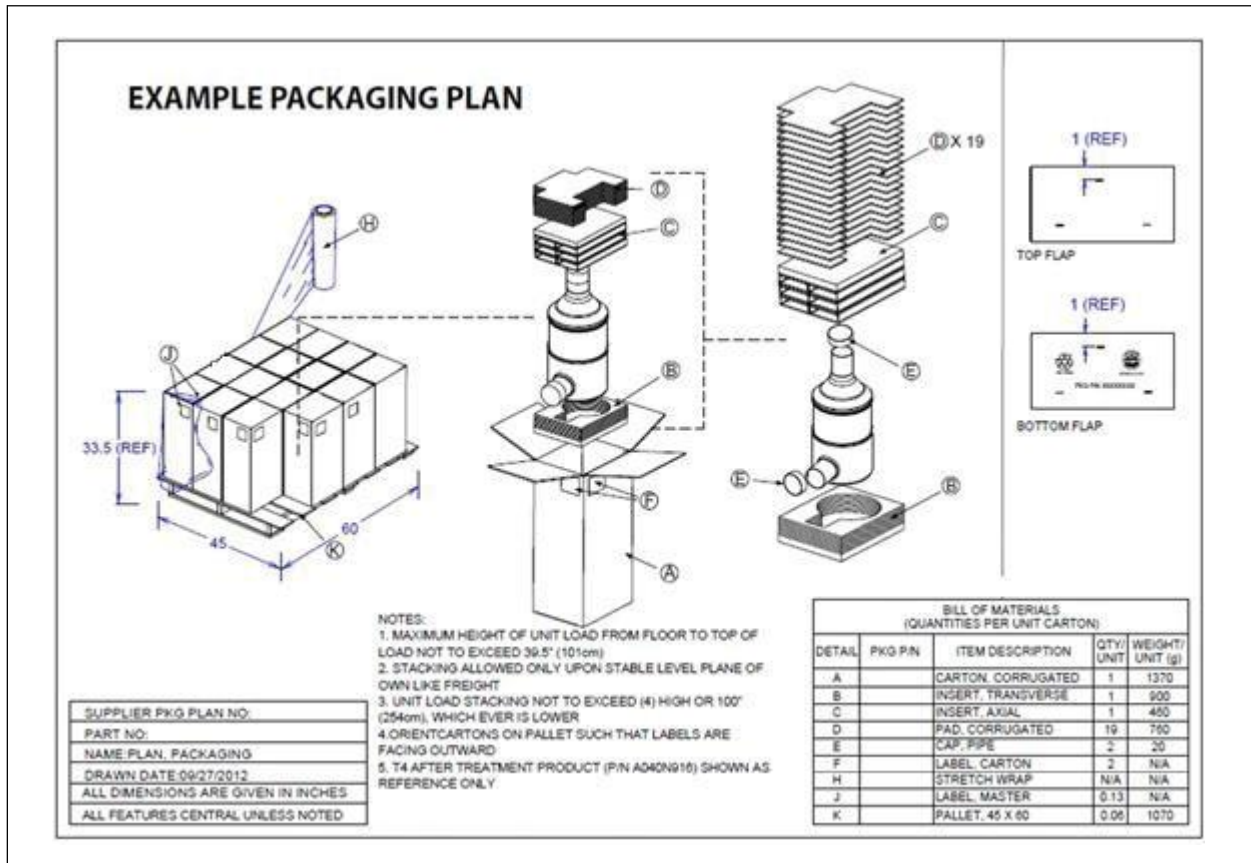


Abbildung 11 – Beispiel eines Verpackungsplans

## 5.16. Teststandards für Verpackungen

Der Lieferant soll sicherstellen, dass die Leistung der Verpackung den Vorgaben von Cummins entspricht. Cummins verlangt von Lieferanten nicht grundsätzlich, ihre Verpackungen mittels Prüflaboruntersuchungen zu validieren. Cummins kann in Fällen kritischer, teurer, empfindlicher und zerbrechlicher Teile empfehlen und verlangen, dass diese von einem zertifizierten Prüflabor für Verpackungen getestet werden. Die Entscheidung für das Validieren durch Tests und die Wahl des angemessenen Teststandards und Sicherheitsniveaus liegt beim Lieferanten.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung  
192020-099

Revisionsstufe des Standards  
002

Seite 28 von 70

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## 6. Spezielle Mehrwegverpackungen

### 6.1. Vorwort

Mehrwegbehälter maximieren die Wirtschaftlichkeit des Produktstroms zwischen den Lieferanten und den Produktionsstandorten von Cummins. Weiterhin werden mit diesen Behältern der Einsatz von Einwegbehältern reduziert und unsere Leistungen im Bereich gemeinsamer Umweltinitiativen gefördert. Dies sind zwar Ziele, jedoch keine spezifische Vorgabe, Einwegbehälter im Rahmen eines Programms für Mehrwegbehälter vollständig zu ersetzen. In einigen Fällen sind nur einmal verwendbares Staumaterial und Umreifungen erforderlich, um die Behälterfunktion effektiv und wirtschaftlich bereitstellen zu können.

### 6.2. Richtlinien zu Mehrwegverpackungen

Um sicherzustellen, dass der Produktversand unterbrechungsfrei abläuft, bietet der Lieferant immer auch eine Einweglösung an, die in Behältergestaltung und Aufbau der Mehrwegverpackung entspricht.

Unter KEINEN Umständen soll der Lieferant Mehrwegbehälter für die Versorgung von Cummins oder im Glauben, dass die Ausgaben dafür von Cummins ersetzt werden, erwerben. Voraussetzung dafür wären die ausdrückliche und schriftliche Genehmigung des verantwortlichen Packaging Representative des Empfängerstandorts von Cummins und des verantwortlichen Cummins Sourcing Manager.

Der verantwortliche Packaging Representative des Empfängerstandorts von Cummins ist die einzige Instanz, die auf Grundlage der Gesamtkosten Vorschläge zu Mehrwegverpackungen genehmigen darf. Sofern die Mehrwegbehälter nicht vom Lieferanten bereitgestellt werden, sind diese Eigentum von Cummins und werden als solches bilanziert.

### 6.3. Rechtfertigung der Mehrwegverpackung

Die Mehrwegverpackungen ist mit mehreren variablen Kostenfaktoren zu rechtfertigen, zu denen unter anderem der Kostenvergleich mit Einwegverpackungen, die Logistik und der Investitionsbedarf zählen. Mehrwegbehälter können erst nach gründlicher Analyse der Kosten, der Kapitalrendite und der Umweltverträglichkeit als tragfähige Alternative erwogen werden.

Hinweis: Die Lieferanten von Cummins sollen aktiv durch Bereitstellen der erforderlichen Daten mit zur Analyse der Rechtfertigung beitragen.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 29 von 70
192020-099	002		

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

## 6.4. Finanzierung und Eigentumsverhältnisse von Mehrwegverpackungen

### 6.4.1. Eigentum

- a. Cummins bevorzugt, dass die Empfängerstandorte von Cummins die Mehrwegverpackungen erwerben oder mieten.
- b. Mehrwegverpackungen im Besitz des Lieferanten sind eine annehmbare Alternative, die jedoch mit dem Empfängerstandort von Cummins verhandelt und vereinbart werden soll.

### 6.4.2. Finanzierung/Erwerb

Das Finanzierungsverfahren für Mehrwegverpackungen wird vom Empfängerstandort von Cummins festgelegt und geht in der Regel mit einem Preisnachlass auf die Bauteile des Lieferanten einher.

## 6.5. Verantwortung von Cummins

6.5.1. Cummins prüft die Tragfähigkeit des Mehrwegverpackungsprogramms und ist für das Bereitstellen der Behälterflotte verantwortlich.

6.5.1.1. Der Lieferant muss sich darüber im Klaren sein, dass sich der Begriff „Mehrwegbehälter“ ausschließlich auf den Behälter und nicht auf das Staumaterial bezieht. Unter bestimmten Umständen können Mehrwegbehälter unter der Annahme bereitgestellt werden, dass der Lieferant das Einwegstaumaterial bereitstellt.

6.5.1.2. Für Mehrwegbehälter im Eigentum von Cummins leitet der Cummins Packaging Engineer die Entwicklung und Validierung der Behälter und des Staumaterials.

6.5.1.3. Für Mehrwegbehälter im Eigentum des Lieferanten leitet der Lieferant die Entwicklung und Validierung der Behälter und des Staumaterials.

6.5.1.4. Mehrwegbehälter werden mit dem Typ und der Größe angemessenen Etiketten, Etikettenhaltern und Clips versehen

6.5.1.5. Die Mehrwegbehälterflotte kann von einem Anbieter von Third Party Logistics (3PL) verwaltet werden. Die Größe der Mehrwegbehälterflotte und der Container Logistics Plan werden gemeinsam zwischen dem Lieferanten von Cummins, dem Empfängerstandort von Cummins und gegebenenfalls dem 3PL-Anbieter vereinbart.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 30 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

6.5.1.6. In einem Container Logistics Plan sollen folgende, zwischen dem Lieferanten und dem Empfängerstandort von Cummins, vereinbarte Einzelheiten festgelegt werden

- a. Konfiguration oder Verfahren der Rückführung des Staumaterials
- b. Nutzung von Faltfunktionen und Konfiguration der Rückführung
- c. Zeitplan für das Reinigen und Warten der Behälter
- d. Plan zum Lagern, Wiederverwerten und Neudispositionieren der Behälter bei Programmende

### 6.5.2. Logistikkosten

Alle Kosten der Anlieferung und Rücklieferung trägt der Empfängerstandort von Cummins, es sei denn dies ist im Supply Chain Agreement zwischen Cummins und dem Lieferanten ausdrücklich anders vereinbart. Ausgenommen davon sind Fälle, bei denen durch Verschulden des Lieferanten erhöhte Kosten für Eilversendungen anfallen. Für diese hat der Lieferant aufzukommen.

### 6.5.3. Wartung von Mehrwegbehältern

Für das regelmäßige Warten und Reinigen von Mehrwegbehältern im Eigentum von Cummins ist der Empfängerstandort von Cummins oder 3PL-Anbieter zuständig, sofern dies im Vertrag zwischen dem Lieferanten und Cummins nicht anders vereinbart ist.

## 6.6. Verantwortung des Lieferanten

Für das Warten, Reinigen, Ersetzen und das bedarfsbedingte Erwerben weiterer Behälter ist der Eigentümer der Mehrwegbehälter verantwortlich. Von den Lieferanten wird gefordert, sich aktiv an der Flottenverwaltung der Mehrwegbehälter zu beteiligen.

### 6.6.1. Allgemeine Vorgaben

Die Lieferanten sind dafür verantwortlich, folgenden allgemeinen Vorgaben zu entsprechen, während die Behälter in ihrem Besitz oder Eigentum sind.

- a. Die Behälter sollen nur für Sendungen von Cummins-Bauteilen und an den jeweiligen Empfangsstandort verwendet werden.
- b. Sie sollen vor Diebstahl und Missbrauch geschützt sein. Sie werden deshalb immer angemessen und sicher behandelt.
- c. Sie sollen an einem sauberen, trockenen und strukturierten und vor den Elementen geschützten Ort gelagert werden, an dem sie sichtbar sowie leicht erreichbar sind, um sie auf Anfrage leichter inventarisieren zu können.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 31 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

#### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## 6.6.1. Allgemeine Vorgaben (Fortsetzung)

- d. Sicherstellen, dass zurückzugebende Behälter nicht für langfristige laufende Arbeiten oder jedwede andere Form von Arbeiten verwendet werden, bei denen die vereinbarte zulässige Verweilzeit oder Anzahl der Streubesitztage überschritten wird.
- e. Die Lieferanten halten eine alternative Einweglösung, vor, die den Vorgaben der Mehrweglösung (Stellfläche, Menge) entspricht.
- f. Die Lieferanten sind im Besitz zugelassener PDSs sowohl für Mehrwegverpackungen als auch alternative Einwegverpackungen.
- g. Wenn die alternative Einwegverpackung erforderlich wird und dies vom Lieferanten durch Nichteinhaltung der vereinbarten Behältertage unmittelbar verursacht wurde, trägt der Lieferant die dabei anfallenden Kosten.
- h. Die Empfängerstandorte von Cummins werden mit einer Vorlaufzeit von 6 Monaten informiert, falls es bei den Volumina oder in der Logistik zu Veränderungen kommt, die sich auf die vereinbarten Behältertage und/oder die Flottengröße auswirken.
- i. Die Behälter sollen auf keinerlei Art und Weise verändert werden.
- j. Die Behälter sollen an den dafür vorgegebenen Stellen mit Frachtticketten gemäß den vorgegeben Verfahren (Halter oder Clip) versehen werden.
- k. Es sollen an den Behältern keinerlei andere Etiketten, Markierungen oder Verunstaltungen angebracht werden.
- l. Auf Anforderung von Cummins sind die Lieferanten angewiesen, Behälter auf den Ebenen Empfang und Versand nachzuverfolgen. Auf Anfrage von Cummins sind die Lieferanten verpflichtet, einen Bestandsabgleich der zugewiesenen Behälter durchzuführen. Die Häufigkeit richtet sich nach der mit dem Empfängerstandort von Cummins oder dem 3PL-Anbieter getroffenen Vereinbarung.
- m. Bei Behälterverlust anfallende Kosten, die durch mangelhafte Verfahren oder Fahrlässigkeit verursacht wurden, trägt der Lieferant.
- n. Dem Anbieter kann auferlegt werden, Behälter in Zeiten geringerer Nachfrage und bei Programmende zu lagern. Dies richtet sich nach dem Plan für die Wiederverwendung und das Neudispositionieren und für den Zeitraum, der zwischen dem Lieferanten und dem Empfängerstandort von Cummins vereinbart wurde.

## 6.6.2. Warten und Reinigen der Mehrwegbehälter

Für das regelmäßige Warten und Reinigen von Mehrwegbehältern im Eigentum von Cummins ist der Empfängerstandort von Cummins oder der 3PL-Anbieter zuständig, sofern dies im Vertrag zwischen dem Lieferanten und Cummins nicht anders vereinbart ist.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 32 von 70
192020-099	002		

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.





Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

## 6.6.2. Warten und Reinigen von Mehrwegbehältern (Fortsetzung)

Den Lieferanten ist vorgegeben:

- a. Beschädigte oder vermutlich beschädigte Behälter auszusondern.
- b. Beschädigte oder vermutlich beschädigte Behälter zu identifizieren und dafür die lieferanteneigenen Material-Tags für Nichteinhaltung zu verwenden.
- c. Angaben mit Einzelinformationen zu Schadensart und Schadenstelle zu ergänzen.
- d. Beschädigte oder vermutlich beschädigte Behälter umgehend an Cummins oder den 3PL-Anbieter zu senden.

Lieferanten können die Wartungskosten auferlegt werden, wenn schlüssig nachgewiesen wird, dass der Schaden oder Defekt auf fahrlässiges Verhalten des Lieferanten oder seiner Beauftragten zurückzuführen ist.

Die Lieferanten sollen überprüfen, ob alle zurückgesandten Behälter frei von abgelaufenen Etiketten zu Versand/Teilen und frei von Schmutz sowie sicher und verwendbar sind.

Für das regelmäßige Warten und Reinigen von Mehrwegbehältern im Eigentum des Lieferanten ist der Lieferant zuständig, sofern dies im Vertrag zwischen dem Lieferanten und Cummins nicht anders vereinbart ist.

## 7. Technische Angaben zu Strichcodes auf Etiketten für Versand/Teile

### 7.1. Zweck

Standardisieren der Vorgaben für das Identifizieren von verpacktem Material zwischen Herkunftsort und Verwendungsort.

### 7.2. Geltungsbereich

Diese Vorgaben gelten für alle Produktionsteile und/oder Materialien einschließlich Proben, die an die weltweiten Produktionsstandorte von Cummins versendet werden. Diese Vorgaben beziehen sich nicht auf Teile von New and ReCon und nicht auf das Identifizieren des Inhalts für die Verzollung, besondere Umschlagsvorgaben oder das Kennzeichnen von gefährlichen Materialien.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 33 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

### 7.3. Vorwort

Das von Cummins bevorzugte Etikettenformat ist ODETTE. Das Format ODETTE wurde ursprünglich hauptsächlich in Europa verwendet, jedoch inzwischen von vielen globalen Lieferanten von Bauteilen für die Fahrzeugindustrie übernommen. Ein weiterer zulässiger Standard für Etiketten ist der AIAG Shipping/Parts Identification Label Standard. Das Bestandsformat von Cummins für Etiketten basiert auf dem Standard AIAG B-3 (Siehe [Abbildung 15: Bestandsformat von Cummins für Etiketten, mit Angabe des Bruttogewichts Ursprungslands auf Seite 39](#) unten). Mehrere Standorte haben neuere Versionen übernommen. Siehe die Specific Packaging Requirements zu weiteren Einzelheiten. Entwürfe für Verpackungsetiketten werden auf dem Packaging Data Sheet (PDS) zur Genehmigung eingereicht.

Diese Etiketten sollen für Lieferanten wie Kunden die Produktivität und Kontrolle verbessern. Sie ermöglichen das effektive und effiziente Erfassen von Inventardaten in den Bereichen Produktion, Lagerbestandsverwaltung, Zykluszahlung, Frachtdokumentation, Weiterleitung, Frachtübergabe, Eingang und weiteren. Die Lieferanten sollten äußerste Anstrengungen unternehmen, Etiketten mit Strichcode gemäß diesen Vorgaben zu verwenden.

### 7.4. Glossar der Etikettierungsbegriffe

- a. Artikel - Ein erworbenes, hergestelltes und oder vertriebenes Einzelbauteil
- b. Bruttogewicht: Gesamtgewicht der Versandeinheit, Summe der Einzelgewichte von Produkt, Verpackung und Staumaterial. Bruttogewicht = Nettogewicht + Verpackungsgewicht + Staumaterialgewicht
- c. Common Item Pack - Ein Paket mit baugleichen Artikeln, also identischer Teilenummer/Artikelnummer
- d. Etikett - Eine an einem Objekt angebrachte Karte, Papierstreifen oder Ähnliches mit seiner Beschreibung sowie Angaben zu Inhalt, Eigentümer, Zielort und weiteren.
- e. Hauptetikett - Ein Etikett zum Identifizieren einer Versandeinheit mit einer Zusammenfassung des Gesamtinhalts
- f. Identifizierungsetikett Versand/Teilenummer - Ein zum Identifizieren des Inhalts einer Versandeinheit verwendetes Etikett.
- g. Mixed Item Pack - Ein Paket mit unterschiedlichen Artikeln, also unterschiedlicher Teilenummer/Artikelnummer
- h. Mixed Load Label - Ein Etikett, das auf den gemischten Inhalt einer Ladeinheit hinweist.
- i. Nettogewicht: Das reine Produktgewicht ohne Verpackungsgewicht
- j. Non-Standard Quantity Pack - Ein Paket mit variierender Anzahl baugleicher Artikel
- k. Paket, Packung oder Ladeinheit - Eine Einheit die ihren Inhalt zusammenhält und schützt sowie leichteres manuelles oder mechanisches Umschlagen ermöglicht. Beispiele dafür sind Einwegbeutel, Kartons, palettierte Kartons, Palettenboxen, Metallrohre sowie Rahmen/Schlitten aus Metall.
- l. Receiving Location Code - Eindeutiger, von Cummins zugewiesener Code für jedes Dock/Tor von Empfängerstandorten. (Zum Beispiel R/L 022 für die Columbus Midrange Engine Plant)

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 34 von 70
192020-099	002		

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

#### 7.4. Glossar der Etikettierungsbegriffe (Fortsetzung)

- m. Shipping Pack - Ein zum Versenden von Artikeln zwischen Standorten verwendetes Paket beliebiger oben beschriebener Art.
- n. Standard Quantity Pack- Ein Paket mit einer Standardanzahl baugleicher Artikel
- o. Subpack - Eines von mehreren kleineren Paketen (mit Standardmenge oder Nicht-Standardmenge). Mehrere von ihnen bilden ein Mehrfachpaket.
- p. Tag - Ein an einem Objekt befestigtes Tag. In der Regel mit einem durch eine verstärkte Öse am Tag geführten Draht befestigt.

#### 7.5. Größe und Material der Etikettierung Versand/Teile

Die Größe des Etiketts und der Datenfelder soll der [Abbildung 12 A entsprechen: Abmessungen der Etikettierung Versand/Teile](#) und [Abbildung 12B: Abmessungen der Etikettierung Versand/Teile](#).

Das Etikettenpapier sollte weiß sein und schwarz beschriftet werden. Sofern Haftung und faltenfreier Auftrag auf das Verpackungssubstrat gewährleistet sind, können Klebeetiketten verwendet werden. Falls bestimmte Etiketten wegen der Größe oder Ausführung von Verpackung/Behälter nicht angebracht werden können, müssen spezielle Lösungen gefunden werden. (Siehe Abschnitt [7.7. Spezialetiketten auf Seite 41](#)).

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002		Seite 35 von 70
---	-------------------------------------	--	-----------------

#### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards 19041
Kennung DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	

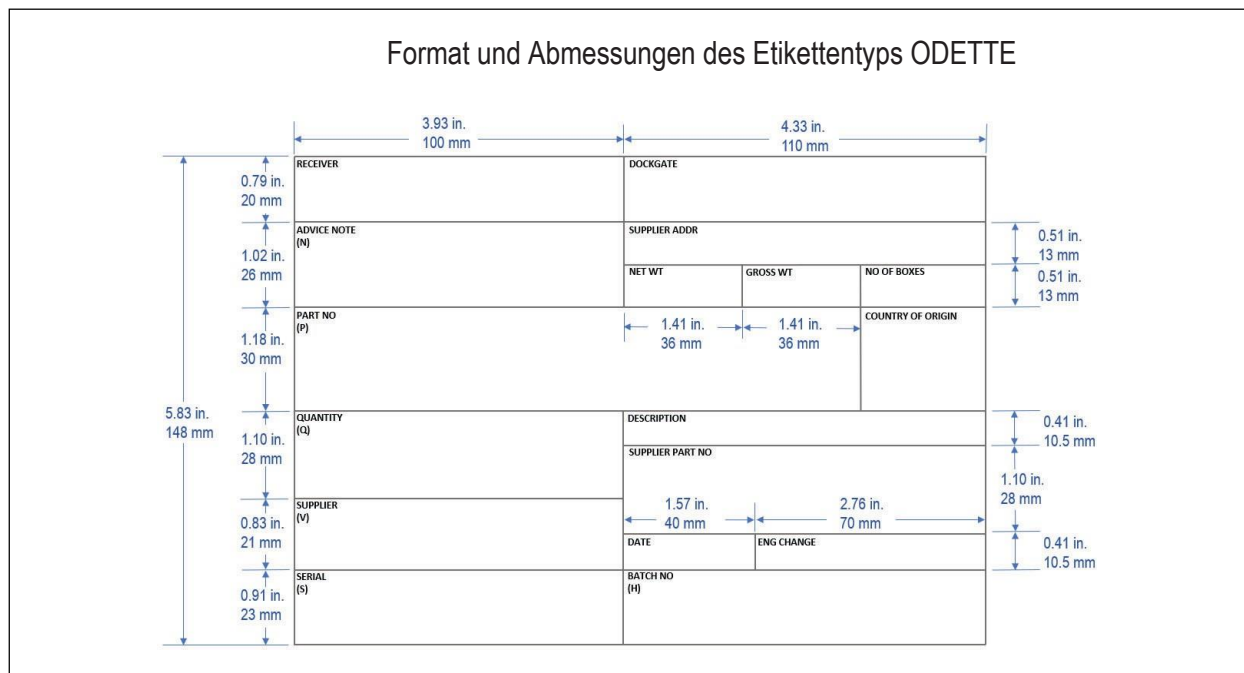


Abbildung 12A: Abmessungen der Etikettierung Versand/Teile

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 36 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

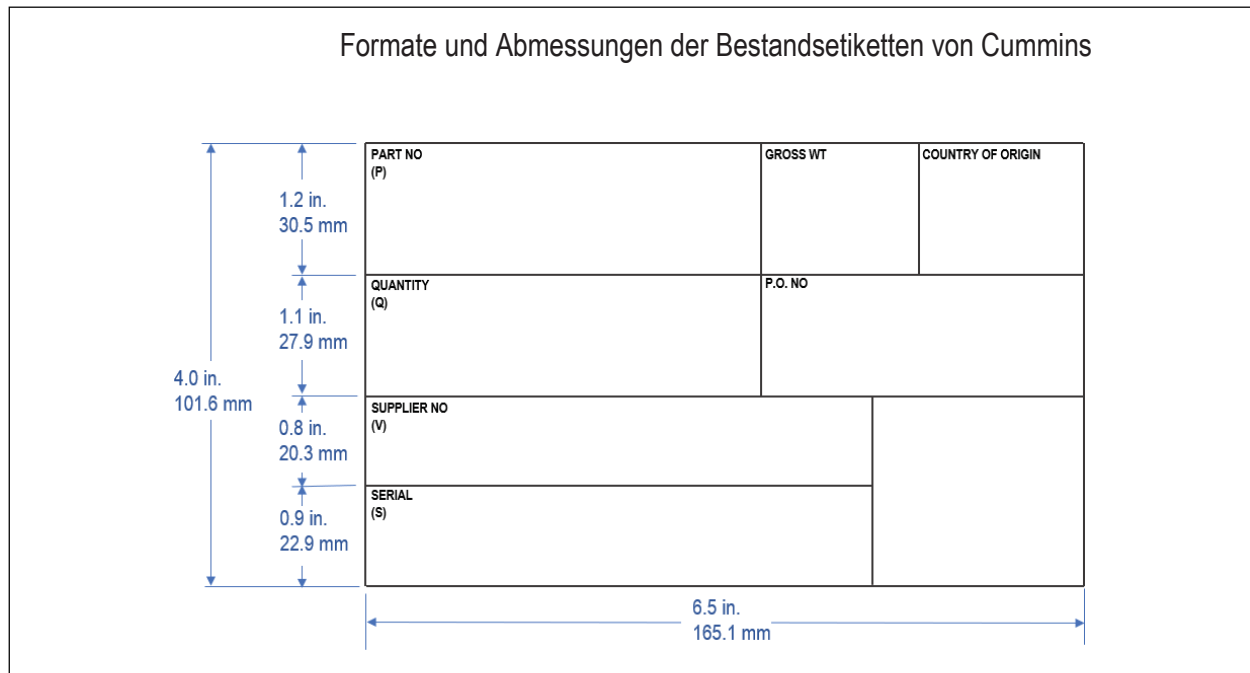


Abbildung 12B: Abmessungen der Etikettierung Versand/Teile

### 7.5.1. Größe und Material der Identifizierungs-Tags Versand/Teile

Die Tag-Größe sollte den obigen Angaben entsprechen. Zusätzlich ist Material zum Anbringen einer verstärkten Öse erforderlich. Das Tag soll ausreichend beständig ausgeführt sein, um am Zielort noch lesbar zu sein. (Siehe [Abbildung 13: Identifizierungs-Tag Versand/Teile auf Seite 38.](#))

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 37 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



# Technische Standards

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

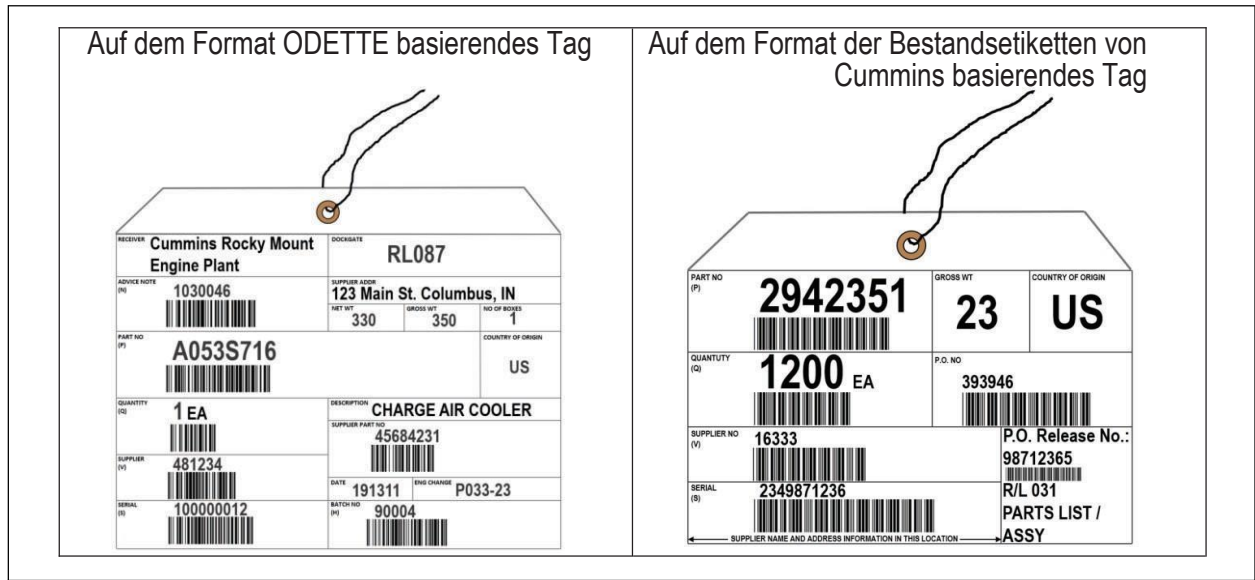


Abbildung 13 – Abmessungen des Tags Versand/Teile

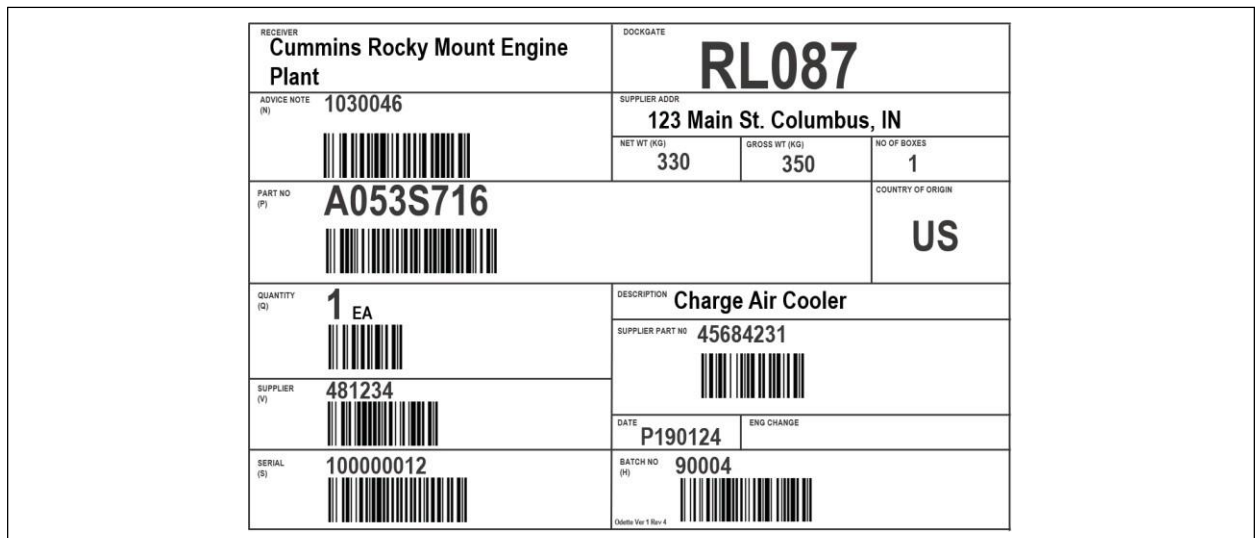


Abbildung 14 – Format ODETTE mit Lage der Herkunftslandangabe

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards	
192020-099	002	Seite 38 von 70

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



# Technische Standards

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards  19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	

PART NO (P)	<b>2942351</b> 	GROSS WT	<b>23</b>	COUNTRY OF ORIGIN	<b>US</b>
QUANTITY (Q)	<b>1200 EA</b> 	P.O. NO	<b>393946</b> 		
SUPPLIER NO (V)	<b>16333</b> 	P.O. Release No.:		<b>98712365</b> 	
SERIAL (S)	<b>2349871236</b> 	R/L 031		<b>PARTS LIST / ASSY</b>	
← SUPPLIER NAME AND ADDRESS INFORMATION IN THIS LOCATION →					

Abbildung 15: Bestandsetikett von Cummins mit Angabe des Bruttogewichts und Herkunftslands

Auf jedem Etikett sind vermerkt: Teilenummer, Menge, Lieferantenummer und Etikettenseriennummer. Die Angaben erfolgen in den entsprechenden Feldern sowohl in Klarschriftzeichen als auch in Strichcode. Die Auftragsnummer kann davon ausgenommen werden, wenn einzelne, etikettierte Produktverpackungen dem Lagerbestand entnommen und an mehrere Standorte von Cummins versendet werden. Das Hauptetikett soll jedoch die Auftragsnummer in Klarschriftzeichen und Strichcode aufweisen. Die Angaben können verschieden lang sein.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 39 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



# Technische Standards

Name GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE

Nummer des Technischen Standards  
19041

Kennung DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)

Kennung	Kennungscodes für Etiketten	Mindesthöhe Klarschriftzeichen	Strichcodenvorgaben	Ausgewiesen von	Etikettentyp				Kommentare
					Bestand Cummins	ODETTE	Master	Mixed	
TEIL NR.	P	13 mm	Gemäß 7.6.1	Kunde	X	X			Maximale Länge des Strichcodesymbols 140 mm
MENGE	F	13 mm	Gemäß 7.6.1	Kunde basierend auf genehmigtem PSD	X	X			Bei der Maßeinheit Stück sind keine Anmerkungen erforderlich. Bei anderen Maßeinheiten (zum Beispiel Kilogramm, Paar, Meter und weiteren) erfolgt die Anmerkung in Klarschriftzeichen mit der Mindesthöhe 5 mm.
P.O. NO	K	5 mm	Gemäß 7.6.1	Kunde	X	X			
LIEFERANTENNUMMER	V	5 mm	Gemäß 7.6.1	Kunde	X	X			
SERIENNUMMER	Z	5 mm	Gemäß 7.6.1	Lieferant	X	X			Gelegentlich auch als Advanced Shipment Notification (ASN) bezeichnet
Eindeutige Seriennummer	M	5 mm					X		
EMPFÄNGER	Keine Angabe	5 mm	Keine Angabe	Kunde		X			Dies ist die physische Empfängeradresse
DOCK/TOR	Keine Angabe	13 mm	Keine Angabe	Kunde	X	X	X	X	ODETTE-Etiketten sind oben rechts mit einem spezifischen Feld versehen. Alle Bestandsetiketten von Cummins weisen die Information in einem spezifischen Feld, ad R/L, unten rechts aus.
AVIS	N	5 mm	Gemäß 7.6.1	Kunde		X			
ADRESSE DES LIEFERANTEN	Keine Angabe	5 mm	Keine Angabe	Lieferant	X	X	X	X	ODETTE-Etiketten sind oben rechts mit einem spezifischen Feld versehen. Alle anderen im Feld SERIENNUMMER unterhalb des Strichcodes und in der Größe 2,5 mm
NETTOGEWICHT	Keine Angabe	5 mm	Keine Angabe	Lieferant		X			
BRUTTOGEWICHT	Keine Angabe	5 mm	Keine Angabe	Lieferant	X	X	X	X	Neue Vorgabe für Bestandsetiketten von Cummins
ANZAHL DER FELDER	Keine Angabe	5 mm	Keine Angabe	Lieferant		X			
BESCHREIBUNG	Keine Angabe	2,5 mm	Keine Angabe	Lieferant	X	X	X	X	ODETTE-Etiketten sind mittig/rechts mit einem spezifischen Feld versehen. Alle Bestandsetiketten von Cummins weisen die Information in einem spezifischen Feld unten rechts aus. Beschreibung wie Zeichnungsbeschreibung des Lieferanten
TEILENUMMER DES LIEFERANTEN	Noch festzulegen	5 mm	Gemäß 7.6.1	Lieferant		X			Zusätzliche Informationen ODETTE-Etiketten sind mittig/rechts mit einem spezifischen Feld versehen. Alle Bestandsetiketten von Cummins weisen die Information in einem spezifischen Feld unten rechts aus. Bei Strichcodes werden die reservierten Kennungscodes verwendet.
DATUM	Keine Angabe	5 mm	Keine Angabe	Lieferant		X			Datumsformat gemäß Kundenvorgabe
TECHNISCHE ÄNDERUNG	Keine Angabe	5 mm	Keine Angabe	Lieferant		X			
HERKUNFTSLAND	Keine Angabe	5 mm	k. A.	Lieferant	X	X	X	X	Code Alpha-2 gemäß ISO 3166
FREIGABENUMMER BESTELLUNG	5K	2,5 mm	Gemäß 7.6.1	Kunde	X		X	X	Primär für Rahmenaufträge verwendet, bei denen die Freigabenummer vom Empfänger festgelegt wird.

Abbildung 16 – Tabelle Identifizierungsetiketten

Nummer der aktuellen Veröffentlichung  
192020-099

Revisionsstufe des Standards  
002

Seite 40 von 70

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.





Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## 7.6. Strichcodesymbole

### 7.6.1. Kennungscodes für Etiketten

Dem Startcode des Strichcodes folgt ein Datenidentifizierungscode, der die folgenden Informationen identifiziert. Dieses Zeichen wird nicht in der Zeile in Klarschriftzeichen wiedergegeben, sondern in Klarschriftzeichen unter dem Titel des betreffenden Datenbereichs. Weitere Strichcodesymbole auf Versandeinheiten werden nicht empfohlen, sie können jedoch unter bestimmten Umständen angemessen sein. Um das Einlesen falscher Daten in das System zu verhindern und alle Strichcodesymbole voneinander unterscheiden zu können, sollen zusätzliche auf dem Identifizierungsetikett Versand/Teile angebrachte Strichcodesymbole mit einer Datenidentifizierung versehen sein. Dies gilt auch für an anderen Stellen der Versandeinheit zusätzlich angebrachte Strichcodesymbole. Die Codes der Datenidentifizierung sind in [Abbildung 16 aufgeführt: Tabelle Etikettenidentifizierung auf Seite 40](#).

Hinweis: Die Identifizierungselemente D und E sind Datenzuweisungen von Lieferanten und Kunden vorbehalten. Falls vom Lieferanten oder Kunden andere Identifizierungselemente mehr als einem Datenelement zugewiesen werden soll, können zwei Identifizierungselemente verwendet werden wie zum Beispiel EA für die Produktnummer des Lieferanten und EB für die Inspektionsnummer des Lieferanten.

Alle Strichcodes sollen dem Code 39 entsprechen.

### 7.6.2. Prüfziffern

Prüfziffern sollen Strichcodes nicht hinzugefügt werden.

### 7.6.3. Vorgaben der Qualitätssicherung

Der Lieferant ist dafür verantwortlich, diesen Vorgaben entsprechende strichcodierte Etiketten zu erstellen. Da Einhalten der Vorgaben für die Strichcodesymbole kann mit entsprechenden Geräten überprüft werden. Lösungen für die Strichcodierung stehen Online als Software oder Service zur Verfügung. Mit ihnen können Etiketten mit minimierten Investitionen in Hardware gedruckt werden.

## 7.7. Spezialetiketten

Die obigen Vorgaben decken die meisten Anwendungsfälle ab, es können in bestimmten Fällen besondere Vereinbarungen zwischen Kunden und Lieferanten erforderlich sein. Derartige Vorkommen sollten als gemeinsames Ziel minimiert werden, um zusätzliche Komplexität und Kosten zu vermeiden.

In zwei (2) Fällen können für das bessere Umschlagen von mehreren Verpackungseinheiten mit Paketen mit gemischtem Inhalt Spezialetiketten erforderlich sein. Sie sollen nur verwendet werden, wenn Lieferant und Kunde dem gemeinsam zustimmen.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 41 von 70
192020-099	002		

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## 7.7. Spezialetiketten (Fortsetzung)

Wenn mehrere oder gepaarte Teilenummern im selben Behälter versendet werden, dann sollen die Teilenummern aller verpackten Teile im Bereich Teilenummer in Klarschriftzeichen angegeben werden, die entsprechenden Strichcodesymbole jedoch nicht gedruckt werden. (Siehe [Abbildung 17: Spezialetikett auf Seite 42](#)).

PART NO (P)	202667 202668 202669 202663	GROSS WT	23	COUNTRY OF ORIGIN	US
QUANTITY (Q)	8 st	P.O. NO	393946		
SUPPLIER NO (V)	16333	P.O. Release No.:		98712365	
SERIAL (S)	2349871236	R/L 031		PARTS LIST / ASSY	
← SUPPLIER NAME AND ADDRESS INFORMATION IN THIS LOCATION →					

Abbildung 17 – Spezialetikett

### 7.7.1. Mehrere Pakete mit baugleichen Teilen

Wie in [Abbildung 18 dargestelltes Hauptetikett: Das Hauptetikett auf Seite 43](#) soll verwendet werden, wenn der Inhalt mehrerer Pakete mit baugleichen Artikeln identifiziert werden muss. Die Unterpakete mehrerer Pakete sollen über das Identifizierungsetikett Versand/Teilenummer identifiziert werden. Die gesamten mehreren Pakete sollen mit Hauptetiketten auf zwei Seiten der Ladeinheit identifiziert werden. Wo immer möglich sollte das Etikett so an einer Verpackungseinheit angebracht sein, dass es beim Öffnen entfernt wird (zum Beispiel das Hauptetikett an der Umreifung, Streckfolie, Schrumpffolie oder an der Außenseite der Umverpackung von palettierten Kartons).

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 42 von 70
192020-099	002		

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



# Technische Standards

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards  19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	

## 7.7.1. Mehrere Pakete mit baugleichen Teilen (Fortsetzung)

Oben auf diesem Label soll der Titel Master Label in 25,4 mm großen Zeichen aufdruckt werden. Die Anordnung auf dem Etikett soll den Vorgaben für das Identifizierungsetikett Versand/Teile entsprechen, außer dass die Datenidentifizierung für die Seriennummer ein (M) statt eines (S) aufweist. Der Seriennummer wird im Strichcode ein M vorangestellt und sie muss eindeutig sein, sie darf sich im selben Jahr nicht wiederholen. Die Mengenangabe auf dem Hauptetikett soll der Menge der Unterpakete entsprechen.

Die Auftragsnummer ist bei Cummins Inc. auf den Hauptetikett eine Pflichtangabe. Die Auftragsnummer in Klarschriftzeichen soll eine Mindesthöhe von 5 mm aufweisen. Der Strichcode der Auftragsnummer soll direkt unter der Angabe in Klarschriftzeichen angebracht werden und eine Höhe von mindestens 13 mm aufweisen. Die vorgesehene Länge der Auftragsnummer beträgt acht (8) Zeichen und einem zusätzlichen Zeichen für die Datenidentifizierung (K).

<h1>MASTER LABEL</h1>		
<small>PART NO. (7)</small> <b>2942351</b> 	<small>GROSS WT (KG)</small> <b>23</b>	<small>COUNTRY OF ORIGIN</small> <b>US</b>
<small>QUANTITY (8)</small> <b>1200 EA</b> 	<small>P.O. NO. (9)</small> <b>393946</b> 	
<small>SUPPLIER NO. (9)</small> <b>16333</b> 	<small>P.O. Release No.:</small> <b>98712365</b> 	
<small>SERIAL (9)</small> <b>2349871236</b> 	<small>R/L 031</small> <b>PARTS LIST / ASSY</b>	
SUPPLIER NAME AND ADDRESS INFORMATION LOCATED HERE		

Abbildung 18 – Hauptetikett

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 43 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## 7.7.2. Ladeeinheiten mit gemischtem Inhalt

Ladeeinheiten mit gemischtem Inhalt werden mit den Worten Mixed Load in der Schriftgröße 25,4 mm auf einem gut sichtbar angebrachten Etikett gekennzeichnet. Es sind zwei alternative Etikettenausführungen vorgegeben. Auf der einen wird auf den gemischten Inhalt hingewiesen und auf der anderen der Lieferant und die Seriennummer angegeben.

Die Unterpakete oder Artikel sollen wie oben ausgeführt über das Identifizierungsetikett Versand/Teilenummer identifiziert werden.

Siehe [Abbildung 19: Beispiele für Etiketten für gemischten Inhalt auf Seite 44](#) für beide für Etikettentypen.

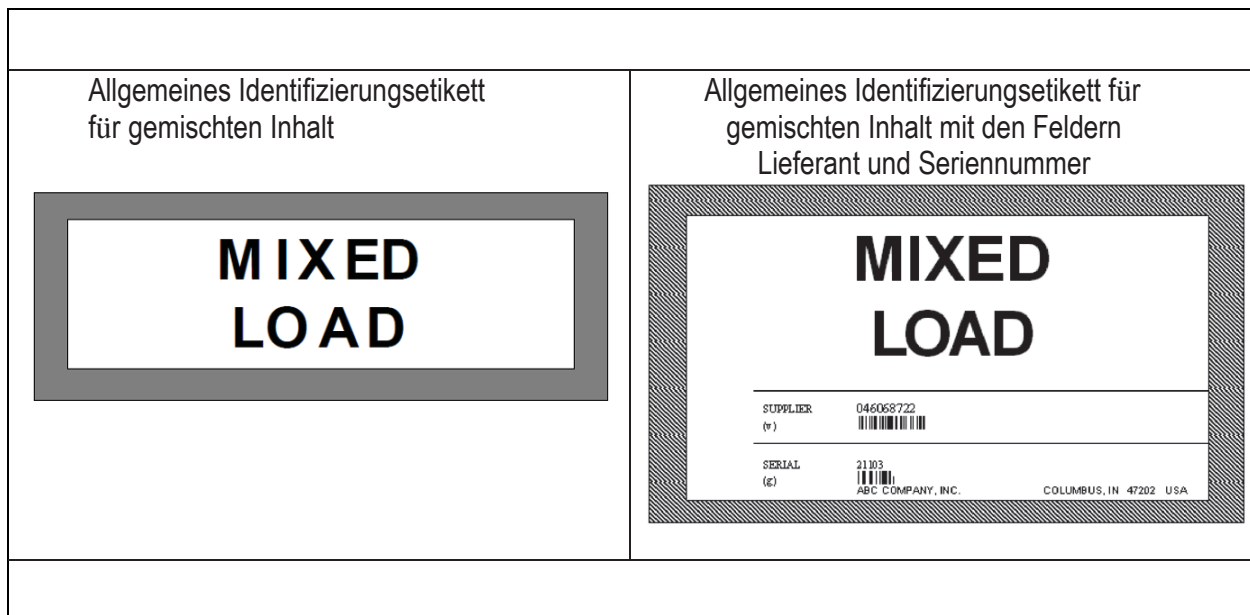


Abbildung 19: Beispiele für Identifizierungsetiketten für gemischten Inhalt

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002		Seite 44 von 70
---	-------------------------------------	--	-----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

### 7.7.3. Anbringungsorte für Etiketten

In [Abbildung 20A](#) sind die gängigsten Versandeinheiten und die empfohlenen Anbringungsorte für die Etiketten dargestellt: [Beispiele für die Anbringungsorte von Etiketten, Abbildung 20B: Beispiele für Anbringungsorte von Etiketten](#) und [Abbildung 20C: Beispiele für Anbringungsorte von Etiketten](#). Für die meisten Fälle sind zwei Etiketten vorgegeben Die Unterkante des Etiketts soll parallel zur Unterkante der Versandeinheit ausgerichtet werden.

Um das automatisierte Lesen des Strichcodes zu erleichtern, soll (wo immer möglich) der Abstand zur Oberkante der Versandeinheit mindestens 12,7 mm betragen. Rundumetiketten sind zulässig, sofern die Leerbereiche innerhalb der Vorgaben liegen.

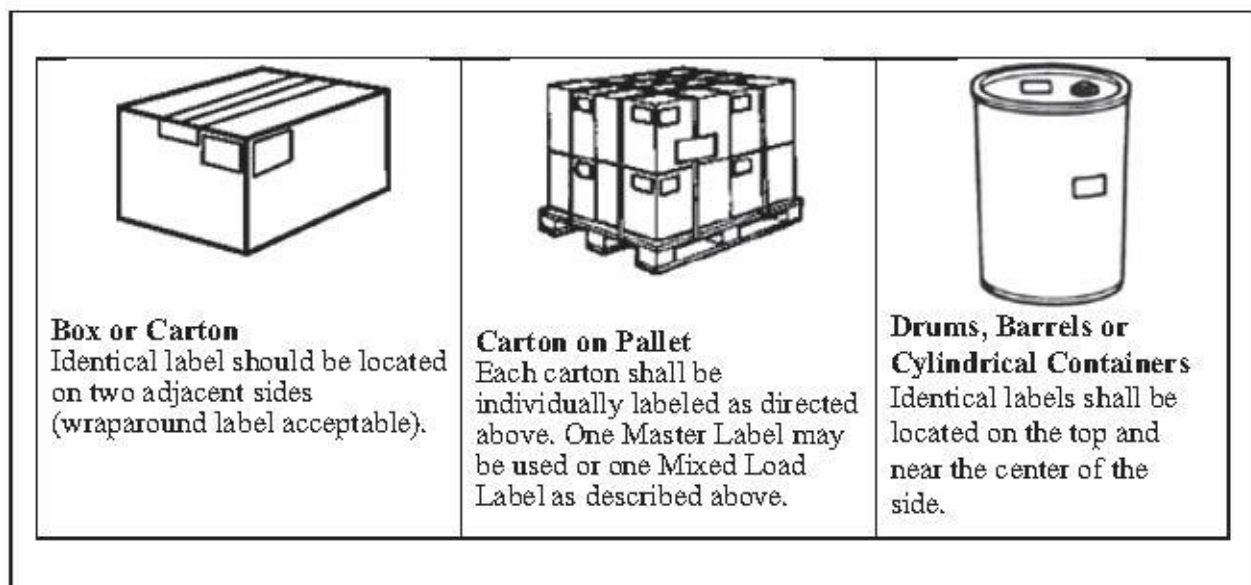


Abbildung 20A: Beispiele für Anbringungsorte von Etiketten

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 45 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD –  
PRODUKTIONSTEILE

Nummer des Technischen Standards

19041

Kennung DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)


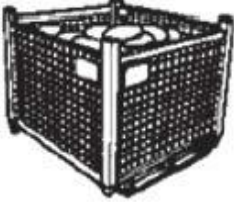
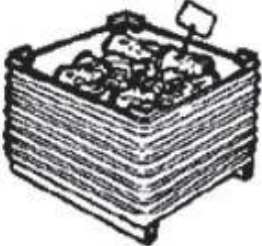

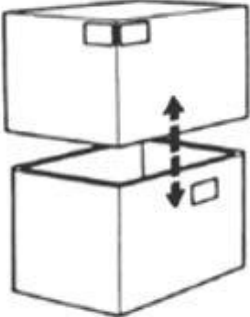

 <p><b>Bales</b> Identical label should be located on two adjacent sides</p>	 <p><b>Baskets, Wire Mesh Container</b> Identical labels shall be located on two (2) adjacent sides.</p>	 <p><b>Metal Bin or Tub</b> Tag one visible piece near top, or use a label holder.</p>
 <p><b>Pallet Box</b> Identical labels should be located on two (2) adjacent sides (wraparound label acceptable).</p>	 <p><b>Telescopic or Set-up Containers</b> Identical labels should be located on two (2) adjacent sides of the outer box. Some applications may also require identification of the inner box.</p>	 <p><b>Bundle</b> Identical labels should be located on each end.</p>

Abbildung 20B: Beispiele für Anbringensorte von Etiketten

Nummer der aktuellen Veröffentlichung  
192020-099

Revisionsstufe des Standards  
002

Seite 46 von 70

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards 19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	

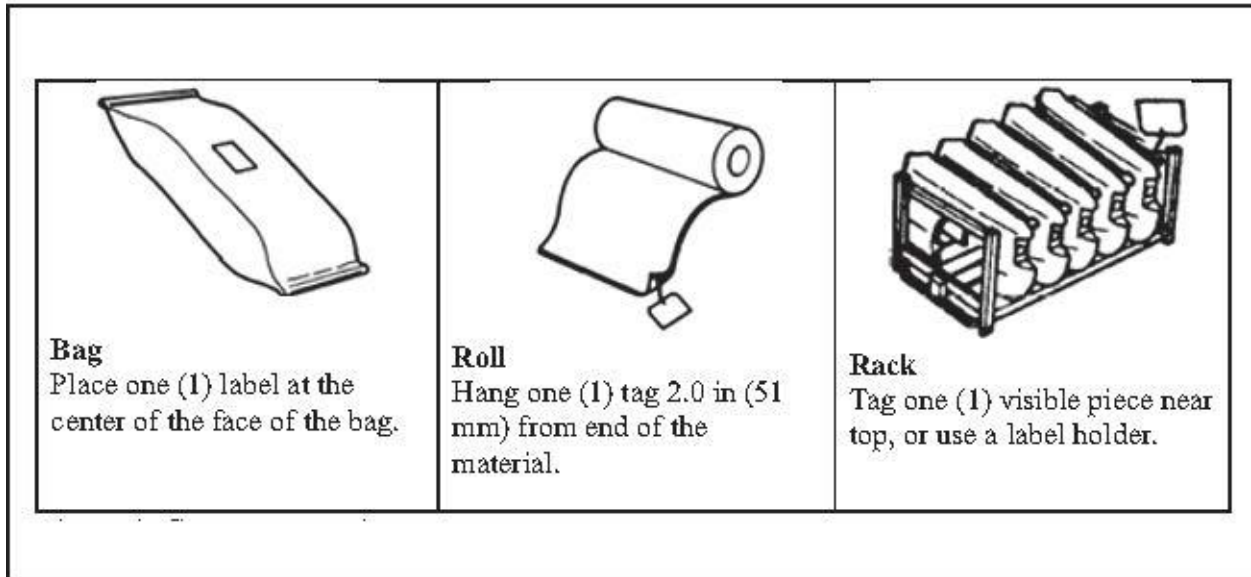


Abbildung 20C: Beispiele für Anbringensorte von Etiketten

## 8. Ergonomie und Nachhaltigkeit

Die folgenden Richtlinien sollen für das Erstellen von Behältern der richtigen Größe, Art, Teileausrichtung und Ergonomie angewendet werden:

- Der Behälterbau und die Packverfahren sollen die Packdichte optimieren und dabei das Sichern der Teilequalität, die Handhabung und die Kosten berücksichtigen. Der Cummins Ergonomic Standard (CORP-09-10-03-01) ist eine umfassende Richtlinie für ergonomisches Design. Das Dokument kann auf dem Lieferantenportal von Cummins eingesehen werden.
- Die Teileausrichtung soll den Zugriff, das Heben sowie die Handhabung und den Transfer zum Verarbeitungsort ergonomisch optimieren. Das Teil sollte in ergonomisch günstiger Körperhaltung ergriffen und herausgehoben werden können.
- Bei der Teileausrichtung soll die relative Lage der Teile zum Behälteretikett berücksichtigt und als Referenz für die einheitliche linienseitige Ausrichtung verwendet werden.
- Um zusätzliches Handhaben zu minimieren, sollen die Teile in Verarbeitungsrichtung ausgerichtet werden.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 47 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

## 8. Ergonomie und Nachhaltigkeit (Fortsetzung)

- e. Beim Verwenden von Staumaterial soll die Ausrichtung einheitlich sein und die relative Lage von Teil zu Etikett erhalten bleiben.
- f. Das Staumaterial sollte mit Einhandkupplungen versehen sein und die Ausrichtung der Griffe gutes Ergreifen in ergonomisch günstiger Körperhaltung ermöglichen. Die Grifflänge soll mindestens 127 mm betragen und die Eingriffbreite mindestens 114 mm. Das Staumaterial soll so ausgeführt sein, dass die Teile richtig mit der Hand ergriffen werden können. Beim Bemessen der Handfreiheit sollten Arbeitshandschuhe berücksichtigt werden.
- g. Staumaterial soll das Verrutschen von Teilen verhindern.
- h. Wenn durch verringerte Reichweite oder Hubhöhe ein ergonomischer Vorteil erzielt werden kann, sind manuell umschlagbare Behälter die bevorzugte Verpackungsoption. Manuell umschlagbare Behälter werden gegenüber Großbehältern bevorzugt, da sie kleinere Lose ermöglichen und den ergonomischen Vorteil kürzerer Wege beim Reichen und Heben bieten.
- i. Beim Entwickeln von Verpackungen, deren Abmessungen die Gewichtsrichtlinien überschreiten sollte Hebezeug berücksichtigt werden.

## 9. Referenzliteratur

Zum Erstellen des vorliegenden Standards wurde folgende Referenzliteratur verwendet.

- a. Standard AIAG B1, Bar Code Symbology
- b. ANSI ASC X12.3, Data Element Dictionary

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 48 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.





Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## Anhang A: Glossar der Verpackungsbegriffe

Tabelle A1: Glossar der Verpackungsbegriffe

Begriff	Definition
3PL	Third Part Logistics Services
Vierweg	Eine Palette mit Zugängen für Umschlagsgeräte an allem vier Seiten-
Klebstoffe	Stoffe, mit denen sich Oberflächen miteinander verkleben lassen. Wie folgt für Behälter aus Fasermaterial verwendet: Verkleben von festen Faserplatten zu Schichten, Verkleben von Abschlusschichten mit Wellplatten, Verkleben der überstehenden Verschlussseiten (Deckel) und Verkleben der überstehenden Seiten von Faltbehältern.
AIAG	Automotive Industry Action Group
Winkelleisten	Eckleisten oder Kantenleisten zum Schutz des Verpackungsguts beim Transport und im Lager. Verwendet zum Schutz des Frachtguts durch von Umreifungen oder Ziehfolie verursachten Dellen und anderen beim Transportieren und Lagern möglichen Schäden. Verbessern zusätzlich den Stapelzusammenhalt.
APQP	Advanced Production Quality Planning, eine Verfahrensmethodik zum Einführen neuer oder abgewandelter Produkte und Verfahren.
Sicherheitsniveau	Die verwendete Testintensität zum Erzielen des gewünschten Sicherheitsniveaus der Verpackungsleistung. Das durchschnittliche Sicherheitsniveau II wird mit mittlerer Testintensität überprüft, das hohe Sicherheitsniveau I mit hoher Testintensität und das niedrige Sicherheitsniveau III wird mit geringer Testintensität.
Frachtbrief	Eine detaillierte Liste des Versandguts, der bei der Übergabe als Empfangsbestätigung dient.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002		Seite 49 von 70
---	-------------------------------------	--	-----------------

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## Anhang A: Glossar der Verpackungsbegriffe (Fortsetzung)

Tabelle A1: Glossar der Verpackungsbegriffe (Fortsetzung)

Begriff	Definition
Palettenblöcke	Quaderförmige, würfelförmige oder zylindrische Distanzstücke zwischen den Palettendecks oder unter der Palettenoberfläche. Je nach Lage als Eckblock, Endblock, Kantenblock, Innenblock, Mittelblock und Mittelpunktsblock bezeichnet.
Großpackung	Eine Verpackungseinheit, in der oder auf der mehrere Teile gleicher Bauart verpackt sind. Ein Einzelbehälter, der keine Unterbehälter enthält.
Oberflächenklasse A	Begriff aus dem Fahrzeugbau, der eine Gruppe Freiformoberflächen mit hoher Effizienz und in hoher Qualität beschreibt.
Geschlossene Einhausung	Ein Behälter aus Rahmen und Platten, die starr zu einer Einhausung verbunden sind. Die verwendeten Platten können aus Wellpappe, Sperrholz, OSB oder beliebigem anderem Material ausreichender Festigkeit bestehen, die gegebene Produkte angemessen einschließen. Beliebige Seiten (Seiten, Enden, Deckel, Boden) geschlossener Einhausungen können für das Befüllen/Entleeren abnehmbar ausgeführt sein.
Verschluss	Verschluss eines Behälters zum Sichern des Inhalts.
Behälterflottengröße	Anzahl der erforderlichen Mehrwegbehälter zum Aufrechterhalten des Behälterstroms vom und zum Ausgangspunkt.
Eckpfosten	Ein innen oder außen an der Ladeeinheit angebrachtes Stützelement, das die Stapelbarkeit erhöht.
Korrosionsschutzmittel	Stoffe, die das Oxidieren von Eisenmetallen und Nicht-Eisenmetallen unterbinden.
Gewelltes Verpackungsmaterial	Durch Verkleben gewellter Materialschichten zwischen flachen Materialschichten hergestellte Platte. Gelegentlich ungenau als Pappe bezeichnet.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 50 von 70
192020-099	002		

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## Anhang A: Glossar der Verpackungsbegriffe (Fortsetzung)

Tabelle A1: Glossar der Verpackungsbegriffe (Fortsetzung)

Begriff	Definition
Volumennutzungsgrad	Der Nutzungsgrad ist das prozentuale Verhältnis von genutztem Volumen zum Gesamtvolumen. Ein vollständig mit ein Produkt ausgefülltes Volumen weist einen Nutzungsgrad von 100 % auf. Der Begriff ist gültig für sekundäres, tertiäres Beladen und das Befüllen von Behältern sowie das Beladen von Fahrzeugen.
Empfängerstandort von Cummins	Der für das Empfangen der vom Lieferanten angelieferten Teile bestimmte Standort von Cummins.
Zykluszahlung	Ein Bestandsverwaltungsverfahren, bei dem nach gegebenen Intervallen ein kleine Untereinheit des Bestands gezählt wird, um den aktuellen Bestand mit dem Systembestand abzugleichen.
Deckbrett	Oberstes Palettenbauteil, das im rechten Winkel zu den Stegen ausgerichtet ist
Deckbrettabstand	Der Abstand zwischen zwei Deckbrettern
Trockenmittel	Mittel zum schnellen Senken der Luftfeuchtigkeit in einem geschlossenen Container auf einen vorgegebenen Wert und Halten dieses Werts über einen gewissen Zeitraum hinweg.
Doppelüberstand	Palettentyp mit über die Stege hinausstehenden Deck- und Bodenbrettern.
Staumaterial	Vorrichtungen oder Material zum Ausrichten, sichern und/oder Schützen von Versandgut.
Dynamisches Umfeld	Status, in dem sich Produkte in Bewegung befinden, wie zum Beispiel beim Transport.
Einwegverpackungsmaterial	Material das hauptsächlich nur einmal verwendet, und dann entweder wiederverwendet, recycelt oder entsorgt wird.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002		Seite 51 von 70
---	-------------------------------------	--	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## Anhang A: Glossar der Verpackungsbegriffe (Fortsetzung)

Tabelle A1: Glossar der Verpackungsbegriffe (Fortsetzung)

Begriff	Definition
Fehlersicherung	Verfahren, um einen Vorgang oder ein Ergebnis eigensicher zu machen.
Flottengröße	Die Anzahl der den kombinierten Empfangsströmmen von Cummins und Lieferant zugeordneten Behältertage.
Behältertage	Die Anzahl der spezifisch den Empfangsströmmen des Lieferanten zugeordneten Behältertage.
Standfläche	Das Produkt aus Länge und Breite einer Verpackungseinheit oder Ladeinheit.
GPS-Website	Global Purchasing System Website, auf ihr können Lieferanten Informationen zu und Vorgaben der Purchasing and Packaging Standards abrufen.
Isometrisch	Technische Zeichnung eines Objekts in Dreiviertelansicht, die einen räumlichen Eindruck erzeugt.
ISPM 15	International Standard for Phytosanitary Measure No.15. Eine Regelung der International Plant Protection Commission (IPPC), die für im internationalen Handel verwendetes Verpackungsmaterial aus Massivholz das Maß der Insektenvernichtung vorgibt. Die Insektenvernichtung wird in der Regel durch Wärmebehandlung oder Ausräucherung durchgeführt.
JISK0303	Japanischer Industriestandard, der für aus Holz hergestelltem Material die Schwellenwerte für die Ausgasung von Formaldehyd vorgibt
Etikettenhalter	Vorrichtung zum schnellen Anbringen sowie rückstandfreiem Entfernen von Einwegetiketten.
Linienausrichtung	Verfahren zum Ausrichten von Teilen und/oder Verpackungen an Produktionslinien oder schlanken Fertigungsstationen.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 52 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

## Anhang A: Glossar der Verpackungsbegriffe (Fortsetzung)

Tabelle A1: Glossar der Verpackungsbegriffe (Fortsetzung)

Begriff	Definition
Maschinell gefertigtes Holzmaterial	Maschinell aus Rohholz gefertigtes Sperrholz, Oriented Strand Board (OSB), furniertes Schichtholz, Holzfaserplatten, Pressspan und weitere.
Metalldrahtversteppung	Maschinelles Versteppen mittels Metalldraht von der Rolle.
Mischbestückung	Eine mit Teilen mit verschiedenen Seriennummern bestückte Ladeinheit
Modularität	Das Zusammenfassen standardisierter Verpackungseinheiten zu größeren Einheiten für effizienten Nutzungsgrad und Transport.
Schachtelung	Ausführung von stapelbaren Artikeln, die im Stapel teilweise ineinandergreifen.
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health, eine Organisation der US-Regierung mit Zuständigkeit für das Regeln von Arbeitsschutz, Gesundheit und Sicherheit.
NWPCA	National Wood Pallet and Container Association, eine nordamerikanische Organisation, die Standards für die Fertigung und Materialien von aus Holz hergestellten Paletten und Behältern vorgibt und regelt.
Offene Einhausung	Eine offene, starre Tragstruktur aus Holz.
Überstand	Über das Grundmaß des Teils/Kartons/Ladeinheit überstehender Teil. (Nicht zulässig.)
Umverpackung	Ein größerer Sekundärbehälter, der kleinere Primärbehälter aufnimmt.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 53 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## Anhang A: Glossar der Verpackungsbegriffe (Fortsetzung)

Tabelle A1: Glossar der Verpackungsbegriffe (Fortsetzung)

Begriff	Definition
Palettisierung	Das Stapeln und Sichern von Behältern auf Versandpaletten als Ladeinheit.
Phytopsanitäre Aspekte	Frei von Schädlingen und Pflanzenkrankheiten. Referenz ISPM 15.
Plan-For- Every-Part (PFEP)	Ein Prozess der die Behälterverladung und den Materialstrom eines verpackten Teils vorgibt und optimiert. Dazu zählen: Teileausrichtung, Standardverpackungsmenge (angemessener Größe), Verpackungsabmessungen und Gewicht, Linienausrichtung, Lieferfrequenz und weitere.
Herkunftsort	Der Ort oder Station, an dem das Gut in das Eigentum von Cummins übergeht.
Verwendungsort	Ort oder Station, an dem ein Produkt oder Bauteil verarbeitet wird.
Poly-Bag	Beutel aus Kunststofffolie, gefertigt aus thermoplastischem Polymer oder beliebigen Polymermischungen.
Recycltes Vorverbraucher material	Vorverbraucher material (auch als Prozessmaterial bekannt) ist bei der Fertigung entstehender Abfall, der erneut für die Herstellung gleicher Materialien oder Produkte genutzt wird.
Recycltes Vorverbraucher material	Nachverbraucher material fällt bei von Kunden erworbenen und verwendeten Endprodukten an, die anschließend zu neuen Produkten recycelt werden, um das Endabfallaufkommen zu verringern.
Production Parts Approval Process (PPAP)	Ein Prozess zum Dokumentieren der erforderlich anfänglichen Qualitätsplanung, um später Probleme in der Produktion zu verhindern
Primärbehälter	Die kleinste Verpackungseinheit für Teile.
Recyclbares Material	Material, das wieder zu Rohmaterial verarbeitet werden kann.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 54 von 70
192020-099	002		

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## Anhang A: Glossar der Verpackungsbegriffe (Fortsetzung)

Tabelle A1: Glossar der Verpackungsbegriffe (Fortsetzung)

Begriff	Definition
Mehrwegbehälter	Ein spezifisch für den langfristigen und mehrfachen Gebrauch entwickelter Versandbehälter.
Mehrwegverpackung	Verpackung, die ohne Verlust der Schutzfunktion sicher mehrfach verwendet werden kann.
Optimale Behältergröße	Die auf Materialstrom und Linienausrichtung optimierte Paketmenge und Behältergröße.
Überprüfung	Purchasing Readiness Review Process für die Wahl neuer Lieferanten.
Sekundärbehälter	Ein Behälter, der einen oder mehrere Primärbehälter aufnimmt.
Überstehendes Befestigungselement	Über die Abmessungen einer Holzpalette, Einhausung oder Box überstehendes Befestigungselement
Schrumpffolie	Über eine Verpackung oder Produkt gelegte Kunststoffolie. Sie wird mit dem Durchführen durch einen Ofen oder ein anderes Heizgerät dicht aufgeschrumpft.
Massivholz	Verpackungsmaterial aus einheitlichem Rohholz (zum Beispiel massive Bretter oder Planken).
Statisches Umfeld	Status, in dem sich Produkte nicht in Bewegung befinden wie zum Beispiel in einem Lager.
Ziehfolie	Kunststoffolie, die ziehend in mehrfachen Lagen um Verpackungen/Produkte einer Ladeinheit gewickelt wird, um diese sicher zusammenzuhalten.
Steg	Ein durchgehendes langes Element, das die Deckbretter der Palette trägt.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 55 von 70
192020-099	002		

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

## Anhang A: Glossar der Verpackungsbegriffe (Fortsetzung)

Tabelle A1: Glossar der Verpackungsbegriffe (Fortsetzung)

Begriff	Definition
Ladeeinheit	Mehrere Kartons oder Großpackungen, die für das Umschlagen, Lagern und Transportieren in einen einzigen Behälter/Struktur gepackt werden.
VCI	Verdampfen von chemischen Substanzen zum Verlangsamen oder Unterbinden der Korrosion von Eisenmetallen und Nicht-Eisenmetallen. Die Abkürzung steht für Volatile Corrosive Inhibitor.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 56 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.





Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## Anhang B: Richtlinie für das Verpacken von Produktionsbauteilen – Geschlossene Einhausung aus Massivholz

### B1. Geltungsbereich

Das vorliegende Dokument definiert die empfohlenen Standards für die Ausführungen und Abmessungen von Einhausungen aus Massivholz sowohl für den US-amerikanischen Binnenmarkt als auch für internationale Märkte. Diese Standards sollen standardisieren, Produktschäden vermeiden und sicherheitsrelevante Vorfälle verhindern, die sich aus Versagen der Einhausung ergeben. Das vorliegende Dokument enthält Richtlinien, die den Benutzer beim Ermitteln optimaler und von Cummins zugelassener Verpackungslösungen unterstützen. Zum Entwickeln der endgültigen Lösung werden diverse Parameter berücksichtigt (wie zum Beispiel Größe, Gewicht und Einhausung).

### B2. Methodologie

Diese Richtlinien sind das Ergebnis kombinierter Untersuchungen zu diversen Verpackungstypen, regional verfügbarer Materialien und Herstellungsmöglichkeiten, Transportverhältnissen sowie branchenweit anerkannten Standards. Für die erfolgreiche Umsetzung werden die entwickelten Lösungen gemäß strengen Vorgaben (ASTM D4169, Assurance Level 1 – Drop/ Vibration/ Impact) getestet und gemeinsam mit anderen Stakeholdern geprüft.

### B3. Ausführungsdetails

Die nachfolgenden Details verweisen auf die erforderlichen Informationen zum Ermitteln der geforderten Verpackungslösung.

B3.1. Material – Massivholz soll den Vorgaben von ISPM 15 entsprechen und einen Feuchtegehalt von maximal 14 % aufweisen. Die folgenden Materialien sind beim Entwickeln von Verpackungslösungen zulässig:

- a. Laubholzarten – (wie Eiche, Espe, Ahorn, Pappel, Esche, Pyramidenpappel und Robinie).
- b. Nadelholzarten – Fichte, Kiefer und Tanne.
- c. Sperrholz – Klasse E0 und E1 ist nur für Wandbauteile (Seiten und Enden) sowie Deckel zugelassen. Sperrholz für Wandbauteile darf nicht in Rostform verbaut werden. (Siehe [Abbildung B1: Sperrholzumhausung.](#))

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 57 von 70
192020-099	002		

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## Anhang B: Cummins-Richtlinie für das Verpacken von Produktionsbauteilen – Geschlossene Einhausung aus Massivholz (Fortsetzung)

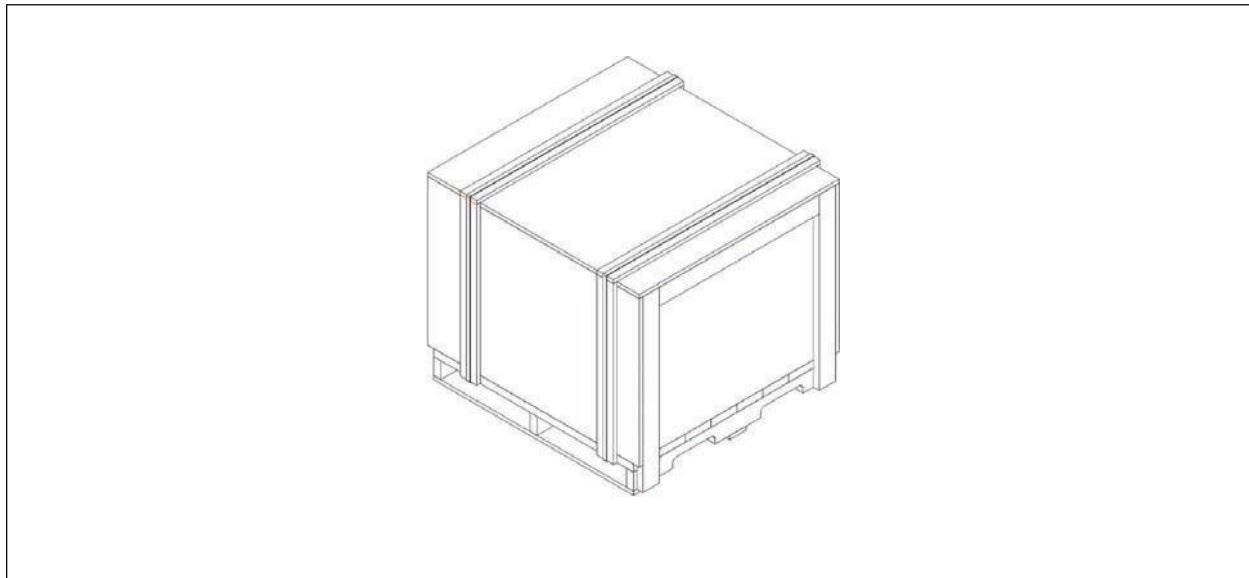


Abbildung B1: Sperrholzumhausung

### B3.2. Befestigungsteile

- a. Typ – Als Befestigungselemente sind zugelassen: Spiralnägel, glatte Schaftnägel und Ringnutnägel. Schrauben sind zulässig, sofern sie den Vorgaben an die Bindung entsprechen. Klammern sind nicht als Befestigungselement zugelassen.  
**ACHTUNG:** Hervorstehende Befestigungselemente: Um Verletzungen zu vermeiden, sind diese aus Sicherheitsgründen nicht zulässig.
- b. Haftung – Die Haftung der Befestigungselement zwischen zwei Bauteilen soll mindestens 75 % betragen. (Um angemessene Haftung beim Vernageln einer Platte der Stärke 19 mm) mit einem Stollen der Stärke 38 mm muss die Mindestlänge des Nagels 38 mm betragen.
- c. Deckel werden für einfacheres Öffnen und die Zollinspektion verschraubt.
- d. Befestigen von Produkt an Basis – Hierbei soll der Lieferant ein Basismaterial der Mindeststärke 38 mm verwenden und das nicht übersteht, um Abstreifen zu vermeiden.

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 58 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## Anhang B: Cummins-Richtlinie für das Verpacken von Produktionsbauteilen – Geschlossene Einhausung aus Massivholz (Fortsetzung)

### B3.2. Befestigungselemente (Fortsetzung)

Standflächenabmessungen – Um den Transportquader maximal auszunutzen und um beim Transport Seitenstöße zu vermeiden, soll die die Standfläche mindestens eine der folgenden Abmessungen aufweisen (siehe [Tabelle B1: Standflächengrößen auf Seite 59](#)). Falls diese Vorgabe nicht erfüllt werden kann, muss sich der Lieferant vor dem Umsetzen alternativer Lösungen zur Genehmigung an den Cummins Packaging Representative wenden.

Tabelle B1: Standflächengrößen

International (90 Zoll, Seefrachtcontainer)		US-Binnenmarkt (96 Zoll, Fahrzeug)	
Zoll	Milli-meter	Zoll	Milli-meter
15	381	20	508
18	457,2	24	609,6
22,5	571,5	32	812,8
30	762	48	1219,2
45	1143	96	2438,4
90	2286		

B3.3. Umreifung – Für alle Umhausungen ist Einwegumreifung vorgegeben. Das bevorzugte Umreifungsmaterial ist Polyesterband mit der Mindestbreite 19 mm. Stahlbänder sind nicht zugelassen. Sofern vorhanden, wird die Umreifung an Stollen und Latten ausgerichtet. Bei großer Spannweite und daher problematischer Wandstärke können zwei Mittelbänder seitlich am Mittelsteg angebracht werden.

B3.4. Einhausungsvolumen – Die folgenden Belastungsstufen müssen berücksichtigt werden:

- a. Leichtlast ( $\leq 453$  kg)
- b. Mittellast (453 bis 1133 kg)
- c. Schwerlast (1133 bis 1812 kg)

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002		Seite 59 von 70
---	-------------------------------------	--	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## Anhang B: Cummins-Richtlinie für das Verpacken von Produktionsbauteilen – Geschlossene Einhausung aus Massivholz (Fortsetzung)

### B3.5. Bauteilangaben

- Wände (Deckel, Seiten und Enden) – Wandbretter müssen eine Mindestbreite von 90 mm aufweisen. Verschiedene Breiten können kombiniert werden, sofern zwischen den Brettern keine Spalte entstehen. Bei großer Spannweite und daher problematischer Wandstärke kann ein Mittelstollen für zusätzlichen seitlichen Halt verbaut werden.
- Stollen – Diese werden parallel zu den Stegen mit der Wand verbaut. Seiten und Deckel werden an den Stollenden befestigt und die Stollen werden seitlich der Stege befestigt.
- Deckel – Bei Einhausungen mit großer Spannweite und daher problematischer Deckelstärke, die im Gewichtsklassendiagramm [Abbildung B3: verwenden. Stärke der Einhausungsbauteile](#): Der Lieferant soll dem Verwendungszweck angemessene Deckbrettstärken verwenden.
- Latten – Diese verstärken die Einhausung parallel zu den Stegen. Die Umreifungsbänder werden über die Latten geführt. Um Beschädigung durch Gabelzinken zu vermeiden, werden die Latten in einem Abstand von höchstens 51 mm zum Steg verbaut.
- Stegstreifen – Diese (unteren Deckbretter) sind vorgegeben, falls sich der Lieferant für eine Lattenstärke weniger als 63,5 mm entscheidet, um Scheren und Wölben zu vermeiden. Die Stegstreifen sind mindesten 12,7 mm (siehe [Abbildung B2: Stegstreifen](#)).

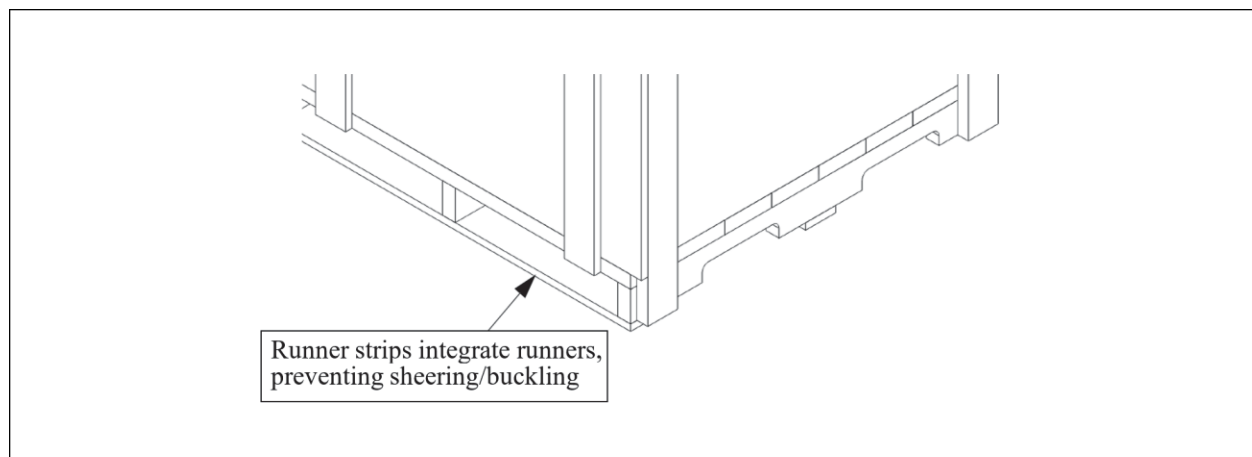


Abbildung B2: Stegstreifen

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 60 von 70
192020-099	002		

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards 19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	

## Anhang B: Cummins-Richtlinie für das Verpacken von Produktionsbauteilen – Geschlossene Einhausung aus Massivholz (Fortsetzung)

### B3.6. Einhausungsbauteile

Crate Duty	Light		Medium		Heavy	
	(≤ 1000 lbs)	(≤ 453 KG)	(1000-2500 lbs)	(453-1133 KG)	(2500-4000 lbs)	(1133-1812 KG)
Wall (min)	.5 x 3.5"	12.7 x 88.9 mm	.75 x 5.5"	19.05 x 139.7	.75 x 5.5"	19.05 x 139.7 mm
Deck (min)	.5 x 3.5"	12.7 x 88.9 mm	1 x 3.5"	25.4 x 88.9 mm	1.5 x 3.5"	25.4 x 88.9 mm
Runner (min)	1.5 x 3.5"	38.1 x 88.9 mm	2.5 x 3.5"	63.5 x 88.9 mm	3.5 x 3.5"	88.9 x 88.9 mm
Cleat (min)	1 x 2"	25.4 x 50.8 mm	1.25 x 2.5"	31.75 x 63.5 mm	1.5 x 3.5"	38.1 x 88.9 mm
Batten (min)	.75 x 2.5"	19.05 x 63.5 mm	.75 x 2.5"	19.05 x 63.5 mm	1 x 3.5"	25.4 x 88.9 mm

Abbildung B3: Größe der Einhausungsbauteile

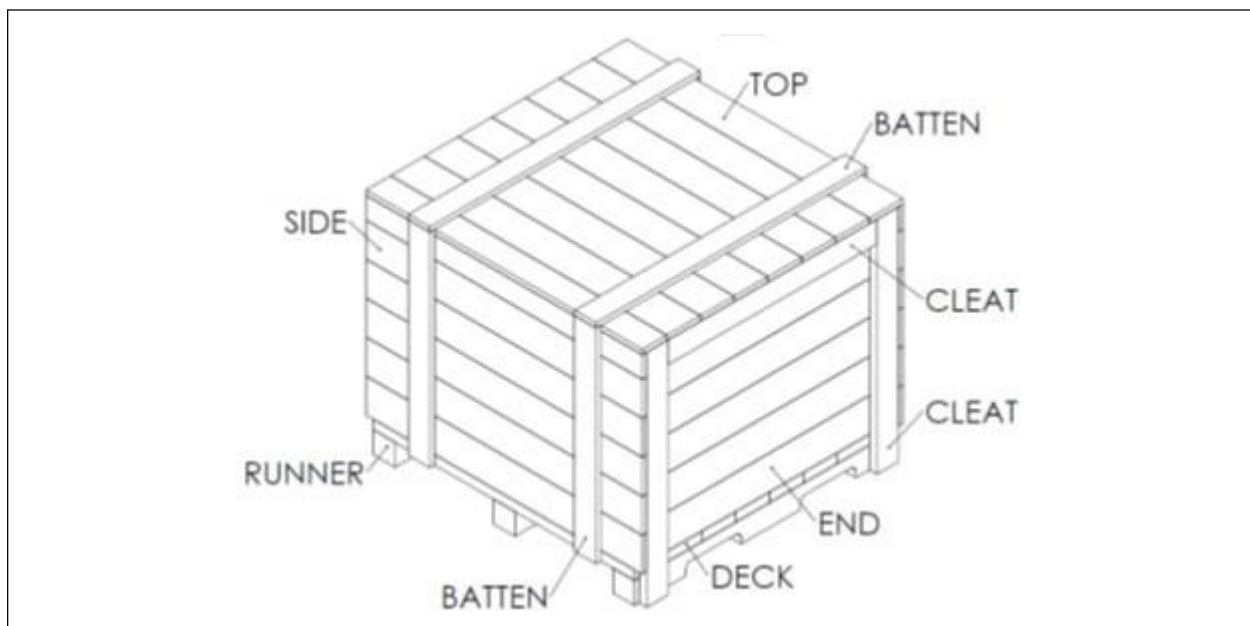


Abbildung B4: Einhausungsbauteile

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 61 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## Anhang B: Cummins-Richtlinie für das Verpacken von Produktionsbauteilen – Geschlossene Einhausung aus Massivholz (Fortsetzung)

### B3.7. Konstruktionsverfahren

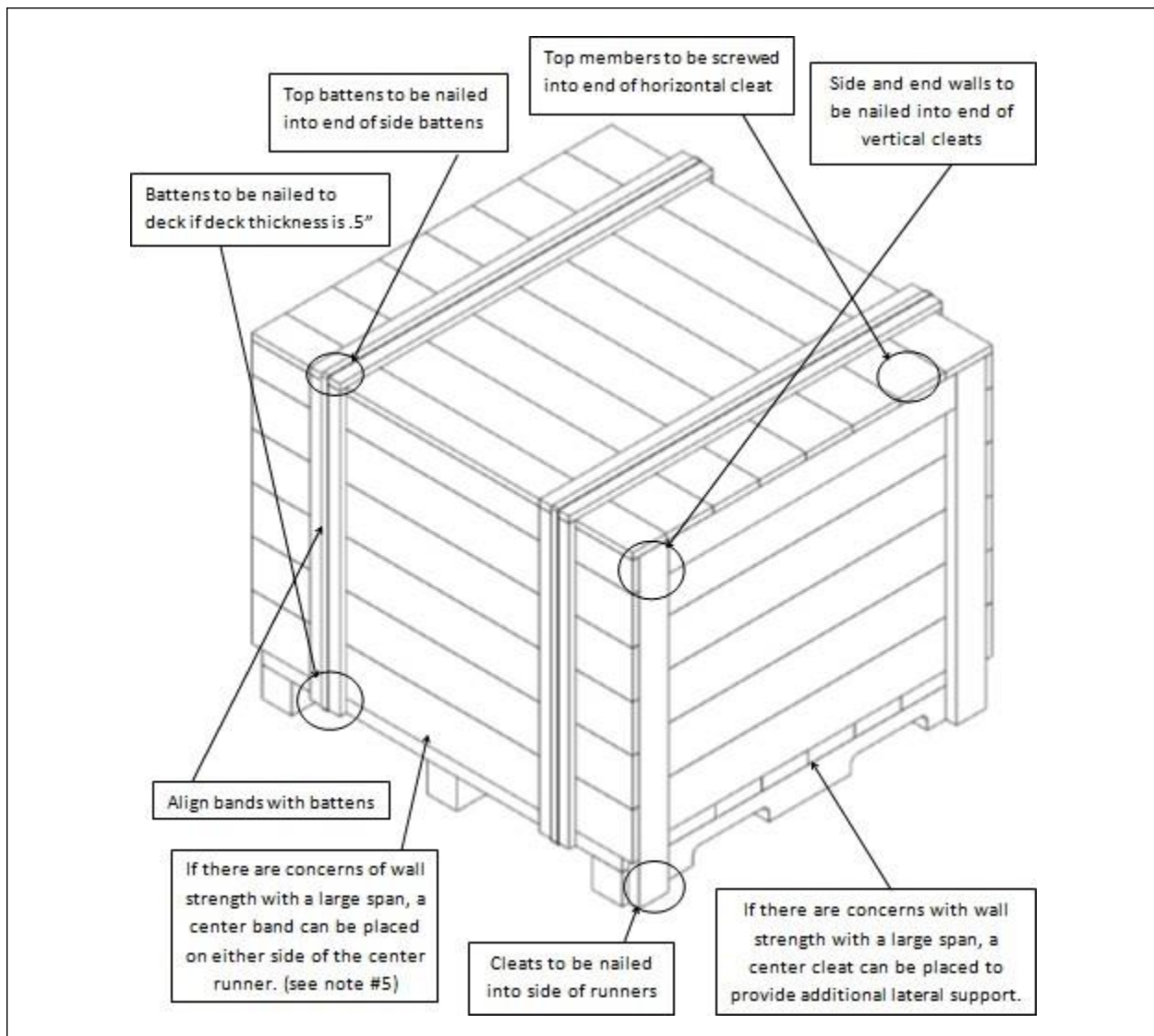


Abbildung B5: Konstruktionsverfahren

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards	Seite
192020-099	002	62 von 70

CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	19041

## Anhang C: Packaging Data Sheet (PDS)

Das Packaging Data Sheet (PDS) muss ausgefüllt und an den **Cummins Sourcing Manager** gesendet werden.

Die Beispielgrafiken des PDS-Vordrucks entsprechen möglicherweise nicht der aktuellen Revisionsstufe. Die Lieferanten müssen die aktuelle Veröffentlichung der PDS-Vorlage vom Cummins Supplier Portal herunterladen.

Das PDS besteht aus zwei Registerkarten zum Eingeben von Daten. Diese sollen vollständig ausgefüllt werden. Diese Registerkarten sind die Packaging Specification Data Sheet (PSDS) und die Packaging Cost Data Sheet (PCDS).

Zusätzlich kann als Referenz die Registerkarte Check Requirements verwendet werden, um sicherzustellen, dass im vorgeschlagenen Ausführungskonzept allen Vorgaben des Standards entsprochen wird.

Das PDS steht auf dem Lieferantenportal unter folgender Adresse bereit:

[www.supplier.cummins.com](http://www.supplier.cummins.com)

→ Standards und Prozesse auf dem linken Menü auswählen → Vorlage Packaging Data Sheet auswählen

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 63 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



# Technische Standards

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards	19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)		

## Anhang C: Packaging Specification Data Sheet (PDS) (Fortsetzung)

PACKAGING SPECIFICATION DATA SHEET													
<b>COMPONENT PART - PROPOSAL INFORMATION</b>													
PART NUMBER	REV LEVEL	PROPOSAL LEVEL	Preliminary										
PART NAME	SUBMISSION DATE		TYPE	EXP									
ANNUAL VOLUME	PFEP	SOURCING MGR EMAIL											
<b>SUPPLIER INFORMATION</b>													
COMPANY NAME	SUPPLIER ID NO.												
SUPPLIER ADDRESS (POINT OF ORIGIN)	PACKAGING ENGINEER												
	PHONE NUMBER												
	EMAIL ADDRESS												
<b>PACKAGING DATA</b>													
PART (Display Single Part)	INSERT PHOTO				INTERNAL DUNNAGE	INSERT PHOTO				<b>QTY &amp; WEIGHT (kg) CALCULATIONS</b> PIECE(S)/CONTAINER CONTAINERS/LAYER LAYERS/PALLET UNIT LOAD QUANTITY PART WEIGHT (kg)			
	OPTIONAL COMMENTS					OPTIONAL COMMENTS				<b>GROSS WEIGHT (kg)</b> PRIMARY CONTAINER UNIT LOAD (kg)			
	DIMENSIONS (mm) Length Width Diameter Height					DIMENSIONS (mm) Length Width Height							
UNIT LOAD (As Shipped)	INSERT PHOTO				PRIMARY CONTAINER	INSERT PHOTO				<b>METHOD OF LOAD SECUREMENT</b> BANDING WRAPPING EDGES OTHER - Describe PERFORMANCE VALIDATION UNIT LOAD STACK ABILITY PALLET DECKBOARD SPACING PALLET DECKBOARD THICKNESS			
	OPTIONAL COMMENTS					OPTIONAL COMMENTS							
	DIMENSIONS (mm) Length Width Height					DIMENSIONS (mm) Length Width Height							
<b>CUMMINS RECEIVING LOCATION - CONTACT INFORMATION</b>						<b>PARTS IDENTIFICATION BAR CODE SHIPPING LABEL</b>							
PLANT ENTITY CODE													
CITY, STATE/PROVINCE													
PACKAGING CONTACT													
EMAIL ADDRESS													
OTHER CUMMINS RECEIVING LOCATIONS						OPTIONAL COMMENTS							
PLANT ENTITY CODES													
<small>PSDS approval indicates acceptance of the supplier proposal however does not relieve the supplier of responsibility for packaging performance to the point of use.          This document is the property of Cummins Inc. and cannot be revised without permission of the Cummins Global Packaging Council.          PSDS - REV 001 - 06SEP2016</small>													

Abbildung C1: Formular Packaging Specification Data Sheet (PSDS)

Nummer der aktuellen Veröffentlichung	Revisionsstufe des Standards		Seite 64 von 70
192020-099	002		

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.





# Technische Standards

Name GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE

Nummer des Technischen Standards

Kennung PLANT MANUFACTURING SPECIFICATION (ARTIKEL)

19041

## Anhang C: Packaging Specification Data Sheet (PDS) (Fortsetzung)

PACKAGING SPECIFICATION DATA SHEET	
<b>SUPPLIER INSTRUCTIONS</b>	
PSDS FILENAME	Name the PSDS File using the following convention: Cummins Part No. (as defined by CMI Part Print), Underscore, Supplier ID No. (S01N/NNNN), Underscore, Part Type. (SAA) where part type is defined as Expandable (EXP), Returnable (RET), Underscore, Submission Date (YYMMDD), Underscore, Revised Supplier Company Name.  Example: For Part A123B456, Supplier # 678987, Expandable, April 22 2016, A123B456_S01N678987_EXP_160422_ACMC
SPECIAL INSTRUCTIONS Document Submission Format	The Excel version of the PSDS is a working document submitted to the Cummins Sourcing Manager for approval. Where traceability is required to track multiple supplier revisions, the supplier shall submit a like titled PDF document with the PSDS & PCDS included in the same file. The Supplier Instructions for the PSDS & PCDS are NOT to be included in the PDF file.
SPECIAL INSTRUCTIONS Picture Insertion	Select "Insert" "Picture" on the main tool bar and select picture from source folder. Resize the picture to fit the picture cell while holding the "Shift" key to maintain the aspect ratio. Apply the appropriate photo resolution to optimize the size of the finished document. Low resolution is required for close-in photos - higher resolution for further away photos.
<b>COMPONENT PART - PROPOSAL INFORMATION</b>	
PART NUMBER	Indicate the Part Number from the Cummins Engineering Drawing.
REV LEVEL	Indicate the Revision Level from the Cummins Engineering Drawing.
PART NAME	Indicate the Part Name from the Cummins Engineering Drawing using proper naming convention (Noun Name, Qualifier).
ANNUAL VOLUME	Indicate the estimated annual supply volume.
PPEP	Indicate if Plan-For-Every-Part criteria was provided by Cummins and is the basis for the supplier proposal.
PROPOSAL LEVEL	Indicate the Proposal Level of the document being submitted. Initial submission is "Preliminary". Each subsequent submission is "Change" including a proposed change to an existing or approved proposal. Cummins will indicate "Final" upon approval of the proposal.
SUBMISSION DATE	Indicate the Submission Date (DD-MMM-YYYY) of the document as it relates to the Proposal Level.
TYPE	Indicate the type of packaging specification, Expandable or Returnable.
SOURCING MGR EMAIL	Indicate the email address of the Cummins Sourcing Manager to whom the document is submitted.
<b>SUPPLIER INFORMATION</b>	
COMPANY NAME	Indicate the name of the component supplier.
SUPPLIER ADDRESS	Indicate the Supplier Address for the Part of Origin of the component.
SUPPLIER ID NO.	Indicate the Cummins assigned Supplier ID (SIN) Number.
PACKAGING ENGINEER	Indicate the name of the responsible supplier Packaging Engineer.
PHONE NUMBER	Indicate the Phone Number of the supplier Packaging Engineer.
EMAIL ADDRESS	Indicate the Email Address of the supplier Packaging Engineer.
<b>PACKAGING DATA</b>	
PART	Insert a digital photo or graphic of an "unpackaged" single Part.
PART DIMENSIONS	Indicate in millimeters the dimensions of a single part.
INTERNAL DUNNAGE	Insert a digital photo or graphic of the Internal Dunnage displaying the part as packed.
DUNNAGE DIMENSIONS	Indicate in millimeters the outside dimensions of a single piece of dunnage.
PRIMARY CONTAINER	The Primary Container is the smallest unit of containerization of the packaged part. Insert a digital photo or graphic of the Primary Container displaying the part (and dunnage) as packed. Include Primary Container Label placement.
CONTAINER DIMENSIONS	Indicate in millimeters the outside dimensions of a single container.
UNIT LOAD	A unit load is multiple primary container items assembled into a single packaged structure for handling. Insert a digital photo or graphic of the entire Unit Load ready for shipment. Include Unit Load Securement method and Unit Load Label placement.
UNIT LOAD DIMENSIONS	Indicate in millimeters the outside dimensions of Unit Load as shipped.
<b>QUANTITY &amp; WEIGHT CALCULATIONS</b>	
PIECES/CONTAINER	Indicate the quantity of parts in a single container.
CONTAINERS/LAYER	Indicate the quantity of containers required to cube out one full layer on a secondary container, pallet or Unit Load (as applicable).
LAYERS/PALLET	Indicate the number of layers required to cube out the secondary container, pallet or Unit Load (as applicable).
UNIT LOAD QUANTITY	The Unit Load Quantity will automatically calculate.
PART WEIGHT	Indicate in kilograms the weight of a single part.
PRIMARY CONTN GROSS	The total weight of the primary container including contents and packaging. Will automatically calculate.
UNIT LOAD GROSS	The total weight of the unit load including contents and packaging. Will automatically calculate.
<b>METHOD OF LOAD SECUREMENT</b>	
BANDING, STRETCHWRAP, ANGLEBOARD, OTHER	Check boxes to indicate the method of Unit Load Securement. Check multiple boxes if applicable. If an alternate method is used, check "Other" and describe.
<b>PERFORMANCE VALIDATION</b>	
PERFORMANCE VALIDATION	Make a selection to indicate which type of validation testing was successfully performed.
UNIT LOAD STACKABILITY	Make a selection to indicate compliance to the Unit Load Stackability Requirements outlined in the Cummins Global Packaging Standard.
PALLET DECKBOARD SPACING	Make a selection to indicate compliance to the Pallet Construction Requirements outlined in the Cummins Global Packaging Standard. Deck Board Spacing NOT to exceed 3.0 in (76.2 mm).
PALLET DECKBOARD THICKNESS	Make a selection to indicate compliance to the Pallet Construction Requirements outlined in the Cummins Global Packaging Standard. Deck Board Thickness MINIMUM of 0.5 in (12.7 mm).
<b>PARTS IDENTIFICATION BAR CODE SHIPPING LABEL</b>	
INSERT IMAGE	Insert image displaying the format and data content compliant with Cummins Global Packaging Standard.
<b>CUMMINS RECEIVING LOCATION - CONTACT INFORMATION</b>	
CUMMINS LOCATION	Indicate the Cummins receiving location Entity Code and Name as provided by the Cummins Sourcing Manager. Obtain and indicate the Cummins receiving location Packaging Contact information from the Cummins Plant Packaging Contact List as per the Cummins Global Packaging Standard - Section 1.7 - Packaging Specification Approval Process.
<b>OTHER CUMMINS RECEIVING LOCATIONS</b>	
PLANT ENTITY CODES	Indicate the Plant Entity Code(s) as provided by the Cummins Sourcing Manager for other receiving locations using the same part packaging configuration as detailed in this form. Obtain and indicate the Cummins receiving location Packaging Contact information from the Cummins Plant Packaging Contact Lists per the Cummins Global Packaging Standard - Section 1.7 - Packaging Specification Approval Process. Purchase approvals from these plants using a separate PSDS Form.
PSDS approval indicates acceptance of the supplier proposal however does not relieve the supplier of responsibility for packaging performance to the point of use.	
This document is the property of Cummins Inc. and cannot be copied without permission of the Cummins Global Packaging Council. PSDS - REV 001 - 0426 2016	

Abbildung C2: Anleitung Packaging Specification Data Sheet (PSDS)

Nummer der aktuellen Veröffentlichung  
192020-099

Revisionsstufe des Standards  
002

Seite 65 von 70

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE  
 Kennung DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)

Nummer des Technischen Standards  
 19041

## Anhang C: Packaging Specification Data Sheet (PDS) (Fortsetzung)

PACKAGING COST DATA SHEET									
COMPONENT PART - PROPOSAL INFORMATION									
PART NUMBER	REV LEVEL	PROPOSAL LEVEL	Preliminary						
PART NAME	RFEP	SUBMISSION DATE	TYPE	EXP					
ANNUAL VOLUME	SOURCING MANAGER								
SUPPLIER INFORMATION									
COMPANY NAME	SUPPLIER ID NO.			SALES REPRESENTATIVE					
SUPPLIER ADDRESS (BUSINESS OFFICE)	PHONE NUMBER			EMAIL ADDRESS					
PRIMARY CONTAINER INFORMATION									
EXPENDABLE CONTAINER TYPE									
Container Style				Container Tare Weight (kg)					
Other (specify)				Corrugated Type					
Material				Cost per Container (USD)					
Material Strengths: Flute Corrig	Built/Qty								
PRIMARY CONTAINER INTERNAL DOWNGAGE INFORMATION									
EXPENDABLE DOWNGAGE TYPE (Select from the drop down menu)									
Item	Description	Material	Qty per Case	Kilograms per Case	Cost per Container	Cost per Pallet	Cost per Container		
Subtotal - Downage Cost per Container (USD)									
SECONDARY CONTAINER / PALLET INFORMATION									
EXPENDABLE CONTAINER TYPE									
Item	Description	Material	Kilograms			Cost per Container			
CLOSURE MATERIAL INFORMATION									
LABELING & LOAD SECUREMENT (Select from the drop down menu)									
Item	Description	Material	Qty per Unit/Load	Kilograms per Unit/Load	Cost per Unit/Load	Cost per Pallet	Cost per Unit/Load		
Subtotal - Closure Materials per Unit Load (USD)									
PACKAGING MATERIAL COST SUMMARY									
Primary Container Cost	Downage Cost per Container	Quantity Containers per Unit/Load	SUBTOTAL COST CONTAINERS w/ Downage	Cost Secondary Container	Cost Closure Materials	TOTAL COST PDR UNIT LOAD			
Quantity Parts per Primary Container			Quantity Parts per Unit Load		Recurring Packaging Material Cost per Piece (USD)				
Annual volume	Estimated Annual Recurring Packaging Material Cost (USD)								
PACKAGING MATERIAL WEIGHT SUMMARY									
Primary Container Weight	Downage Weight per Container	Quantity Containers per Unit/Load	SUBTOTAL WEIGHT CONTAINERS w/ Downage	Weight Secondary Container	Weight Closure Materials	TOTAL WEIGHT PDR UNIT LOAD			
Quantity Parts per Primary Container			Quantity Parts per Unit Load		Recurring Packaging Material Weight per Piece (kg)				
Annual volume	Estimated Annual Recurring Packaging Material Weight (kg)								
Estimated Annual Recurring Packaging Material Weight by Media									
Wood (kg)	Paper (kg)	Plastic (kg)	Steel (kg)	Other (kg)					

Abbildung C3: Formular Packaging Cost Data Sheet (PCDS)

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 66 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE

Nummer des Technischen Standards

19041

Kennung DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)

## Anhang C: Packaging Specification Data Sheet (PDS) (Fortsetzung)

PACKAGING COST DATA SHEET		
<b>SUPPLIER INSTRUCTIONS</b>		
<b>COMPONENT PART - PROPOSAL INFORMATION</b>		
PART NUMBER	All information in this section is the same as that of the corresponding PSDS section and is so structured to facilitate traceability of a printed copy.	PROPOSAL LEVEL
REV LEVEL		SUBMISSION DATE
PART NAME		REV LEVEL
ANNUAL VOLUME	Fields color coded blue contain information auto-populated from the corresponding field of the PSDS.	SOURCING MANAGER
PFEF PROVIDED		
<b>SUPPLIER INFORMATION</b>		
COMPANY NAME	Fields color coded blue contain information auto-populated from the corresponding field of the PSDS.	SUPPLIER ID NO.
SUPPLIER ADDRESS (BUSINESS OFFICE)	Enter the Supplier Business Office Address and Commercial Contact Information.	SALES REPRESENTATIVE
		PHONE NUMBER
		EMAIL ADDRESS
<b>PRIMARY CONTAINER INFORMATION</b>		
CONTAINER TYPE	Check box to indicate the design style of the primary container. Check 'Other' and describe, if design style differs from choices provided.	
CONTAINER TARE WT	The Container Tare Weight will auto-populate from the corresponding field of the PSDS.	
MATERIAL TYPE	Check box to indicate the material construction of the primary container. Check 'Other' and describe, if material differs from choices provided.	
FLUTE CONFIGURATION	Indicate the corrugated flute configuration (i.e.: A, B, C, BC) of the container material.	
BURST / ECT	Indicate the corrugated Mullen Burst Strength (PS) or Edge Crush Test (Lbs) of the container material.	
COST PER CONTAINER	Indicate the Cost (in US Dollars) of a single primary container.	
<b>PRIMARY CONTAINER INTERNAL DUNNAGE INFORMATION</b>		
DUNNAGE TYPE	Check boxes to indicate all dunnage types employed.	
DESCRIPTION/QUALIFIER	Provide a description or qualifier for each dunnage type employed, as applicable.	
MATERIAL	Indicate the material of each dunnage type employed.	
QUANTITY PER CONTAINER	Indicate the quantity of each dunnage type employed per one single primary container.	
KILOGRAMS PER ITEM	Indicate the weight in kilograms of one single item of each dunnage type employed.	
KILOGRAMS PER CONTAINER	The total dunnage tare weight by item will auto-calculate from the corresponding fields.	
COST PER EACH	Indicate the cost in US Dollars of one single dunnage component for each dunnage type employed.	
COST PER CONTAINER	The Recurring Cost per Container of each dunnage type employed will automatically calculate.	
SUBTOTAL COST/CONTR	The Subtotal of Dunnage Recurring Cost per Container will automatically calculate.	
<b>SECONDARY CONTAINER / PALLET INFORMATION</b>		
SECONDARY CONTAINER	A container in which one or more primary containers is packaged or for consolidating the material into a single unit load.	
CONTAINER TYPE	Check box to indicate the type of the secondary container. Check 'Other' and describe, if type differs from choices provided.	
DESCRIPTION/QUALIFIER	Provide a description or qualifier for the container type, as applicable (i.e.: stringer, block, winged).	
MATERIAL	Indicate the material of the container (i.e.: hardwood, softwood, manufactured wood types, plastic, steel)	
ISPM -15 CERTIFIED	Check 'YES' box if container is ISPM-15 Certified.	
COST PER CONTAINER	Indicate the Cost (in US Dollars) of the secondary container.	
<b>CLOSURE MATERIAL INFORMATION</b>		
MATERIAL TYPE	Check boxes to indicate all material types employed. Check 'Other' and describe, if material type differs from choices provided.	
MATERIAL/DESCRIPTION	Indicate the material, description and/or qualifier for each material type employed.	
QUANTITY PER UNIT LOAD	Indicate the quantity of each material type employed per Unit Load. Include primary container labels in 'Label Quantity'.	
KILOGRAMS PER ITEM	Indicate the weight in kilograms for one unit of each material type employed - where "units" may be "each" or "meter". For 'Other' indicate the unit of measure.	
KILOGRAMS PER UNIT LOAD	The total material weight by item will auto-calculate from the corresponding fields.	
COST PER	Indicate the cost of one unit of each material type employed - where "units" is "each" or "meter". For 'Other' indicate the unit of measure.	
COST PER UNIT LOAD	The Recurring Cost per Unit Load of each material type employed will automatically calculate.	
SUBTOTAL COST/CONTR	The Subtotal of Closure Material Recurring Cost per Unit Load will automatically calculate.	
<b>PACKAGING MATERIAL COST AND WEIGHT SUMMARY</b>		
QUANTITY FIELDS	The quantity fields will auto-populate from the corresponding field of the PSDS.	
COST/WEIGHT FIELDS	The cost/weight fields will automatically calculate.	
<b>CHECK YOUR WORK - CONFIRM CALCULATED FIELDS ACCURATE</b>		
PSDS approval indicates acceptance of the supplier proposal however does not relieve the supplier of responsibility for packaging performance to the point of use.		
This document is the property of Cummins Inc. and cannot be revised without permission of the Cummins Global Packaging Council.		
PSDS - REV 001 - 06S EP2016		

Abbildung C4: Anweisungen zum Packaging Cost Data Sheet (PCDS)

Nummer der aktuellen Veröffentlichung  
192020-099

Revisionsstufe des Standards  
002

Seite 67 von 70

### CUMMINS VERTRAULICH

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards 19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	

## Anhang D: Revisionsprotokoll

Tabelle D1: Revisionsprotokoll

Datum	Seite	Verzeichnis der Änderungen oder Aktualisierungen	Bearbeiter
7/11/2019	Alle	Ersetzt: Werk durch Standort	P. Ouillette
7/11/2019	Alle	Ausgetauscht Verpackung Spezifikation Daten Ersetzt: Sheet (PSDS) durch Packaging Data Sheet (PDS)	P. Ouillette
7/11/2019	1	Aktualisiert: Kurzfassung	P. Ouillette
7/11/2019	6	Hinzugefügt: Abbildung Anbieterportal	P. Ouillette
7/11/2019	8	Änderung: NCMR oder MNC auf nur MNC	P. Ouillette
7/11/2019	8	Ersetzt: Global Packaging Council Member durch Sourcing Manager	P. Ouillette
7/11/2019	8	Weitergeleitet: Benutzer des CMI Supplier Portal zum Dokument mit den standortspezifischen Verpackungsvorgaben.	P. Ouillette
7/11/2019	9	Hinzugefügt <a href="#">Abbildung 2: Packaging Data Sheet (PDS) Data – Flussdiagramm auf Seite 10.</a>	P. Ouillette
7/11/2019	10	Aktualisiert: Flussdiagramm für das Package Data Sheet (PDS)	P. Ouillette
7/11/2019	11	Aktualisiert (Fortsetzung): Flussdiagramm für das Package Data Sheet (PDS) um den Zusammenhang mit der vorherigen Seite aufzuzeigen.	P. Ouillette
7/11/2019	12	Aktualisiert: Einleitender Absatz des Abschnitts <a href="#">5.1. Teileschutz auf Seite 13</a>	P. Ouillette
7/11/2019	7, 13, 14	Ausgeführt: Supplier Quality Improvement Engineer (SQIE)	P. Ouillette
7/11/2019	13	Aktualisiert Definition des Begriffs Erhaltung um den Begriff Verschlechterung erweitert	P. Ouillette

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002		Seite 68 von 70
---	-------------------------------------	--	-----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards 19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	

Tabelle D1: Revisionsprotokoll (Fortsetzung)

7/11/2019	13, 14	Aktualisiert: Abschnitt Nachhaltigkeit und Umweltfolgen mit Klärung der Materialien, die zulässig, mit Genehmigung zulässig und die untersagt sind. Angezeigt: Zulässiges Verpackungsmaterial ist auf der Teilenummerebene erforderlich. Hinzugefügt: Diagramm mit Recyclingsymbolen gemäß Sustainable Packaging Coalition	P. Ouillette
7/11/2019	17	Geändert: Titel des Abschnitts <a href="#">5.7.2. auf Seite 19</a> Aufbau von Paletten auf Ausführung und Aufbau von Paletten. Hinzugefügt: Verweis auf ISO für Empfehlungen zum Testen von Paletten. Geändert: Abschnitt <a href="#">5.7.1.2. auf Seite 18</a> von Palettentypen auf Vorgaben an die Palettengestaltung. Aktualisiert: Zugang für Hubgeräte an Steg- und Blockausführungen.	P. Ouillette
7/11/2019	17	Hinzugefügt: Alle Holzpaletten für den internationalen Versand müssen den Vorgaben von ISPM 15 entsprechen.	P. Ouillette
7/11/2019	17	Angezeigt: An Kartons/Behältern ist kein Überstand zulässig	P. Ouillette
7/11/2019	18	Hinzugefügt: Paletten mit Einzelüberstand zu den nicht zugelassenen Palettentypen	P. Ouillette
7/11/2019	18	Angezeigt: Metallumreifungen müssen auf der Teilenummerebene zugelassen werden.	P. Ouillette
7/11/2019	20	Aktualisiert: Diagramm zur Verpackungsmodularität	P. Ouillette
7/11/2019	22	Aktualisiert: Abweichungen vom Verhältnis Höhe zu Breite (H:B) dürfen nur mit PDS-Genehmigung das Verhältnis 2:1 überschreiten.	P. Ouillette
7/11/2019	24	Aktualisiert: <a href="#">Abbildung 11: Beispiel eines Verpackungsplans auf Seite 28</a> um die Abbildung von Klammern in den Einhausungen zu beseitigen, da diese an den Standorten von Cummins nicht zugelassen sind.	P. Ouillette

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002	Seite 69 von 70
---	-------------------------------------	-----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.



# Technische Standards

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technischen Standards 19041
Kennung	DATEN DES PRODUKTIONSSTANDORTS (ARTIKEL)	

Tabelle D1: Revisionsprotokoll (Fortsetzung)

7/11/2019	24, 25	Aktualisiert: Formulierung zur Verpackungsteststandards, stellt jetzt klar, dass Cummins sich das Recht vorbehält, Tests zu verlangen.	P. Ouillette
7/11/2019	29	Abschnitt <a href="#">7.3. auf Seite 34</a> – Aktualisiert: Die von Cummins bevorzugten Etiketteninformationen und die Begründung dieser Entscheidung.	P. Ouillette
7/11/2019	30	Hinzugefügt: Neue Definition von Gewicht und Bruttogewicht.	P. Ouillette
7/11/2019	31	Hinzugefügt: Abbildungen von Etikettenvorlagen samt empfohlenen Abmessungen und den Feldern für Gewicht und Herkunftsland.	P. Ouillette
7/11/2019	32	Hinzugefügt: Abbildungen beider bevorzugter Etikettenformate als Tags.	P. Ouillette
7/11/2019	32, 33	Hinzugefügt: Abbildungen aller Formate als ausgefülltes Etikett.	P. Ouillette
7/11/2019	34	Hinzugefügt: Tabelle mit den Etikettenvorgaben	P. Ouillette
7/11/2019	38-40	Abschnitt <a href="#">7.7.3. auf Seite 45</a> – Aktualisierung: Darstellung der Lage der Etiketten in Form einer einfacher zu erfassenden Tabelle.	P. Ouillette
7/11/2019	41	Abschnitt <a href="#">8. auf Seite 47</a> – Hinzugefügt Abschnitt Ergonomie und Nachhaltigkeit. Hinweis: Der Cummins Ergonomic Standards befindet sich auf dem Lieferantenportal (supplier.cummins.com)	P. Ouillette

Nummer der aktuellen Veröffentlichung 192020-099	Revisionsstufe des Standards 002		Seite 70 von 70
---	-------------------------------------	--	-----------------

**CUMMINS VERTRAULICH**

Das vorliegende Dokument ist **VERTRAULICH UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT** und darf weder in gedruckter noch in elektronischer Form an andere weitergegeben, anderweitig reproduziert oder für Zwecke genutzt werden, die nicht schriftlich von Cummins Inc. genehmigt wurden.