



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Zusammenfassung

Dieser Standard legt Anforderungen für die Verpackung von Produktionsteilen fest, die weltweit an Standorte der Cummins Produktion geliefert werden.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 1 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Inhalt

<u>Überschrift</u>	<u>Seitenzahl</u>
Zusammenfassung	1
1. Anwendungsbereich	4
2. Verwendbare Dokumente.....	4
3. Definitionen	5
4. Einführung und allgemeine Informationen.....	5
4.1. Einführung.....	5
4.2. Zweck	6
4.3. Lieferantencompliance	6
4.3. Lieferantencompliance – Fortsetzung	7
4.4. Wichtige Kontakte.....	8
4.5. Überprüfungen und Verantwortlichkeiten.....	8
4.6. Genehmigungsverfahren für Verpackungsspezifikationen	9
5. Verpackungsanforderungen.....	12
5.1. Teileschutz.....	12
5.2. Minimierung der Auswirkungen potenzieller Fehler	13
5.3. Teilesauberkeit.....	13
5.4. Erhaltung und Haltbarkeit	13
5.5. Nachhaltigkeit und Umweltauswirkungen	14
5.6. Lean-Prinzipien in der Containerisierung.....	17
5.7. Verpackungsmaterialien	18
5.7.1 Verpackungdesign und Materialauswahl.	18
5.8. Umverpackung/Verschluss.....	22
5.9. Modularität	22
5.10. Stabilität und Stapelbarkeit von Einheitsladungen.....	23
5.11. Extreme Transportbedingungen	25
5.12. Transporte von Gefahrstoffen und Gefahrgütern	26
5.13. Lieferungen zum Zwecke von Verpackungstests.....	26
5.14. Materialliste der Verpackung und Anforderungen an den Dokumentationsprozess....	27
5.15. Verpackungsplan	28
5.16. Standards für Verpackungstests.....	29
6. Dedizierte Mehrwegverpackungen.....	30
6.1. Einführung.....	30
6.2. Richtlinie für Mehrwegverpackungen.....	30
6.3. Begründung für Mehrwegverpackungen.....	30
6.4. Finanzierung und Eigentum von Mehrwegverpackungen.....	31
6.5. Verantwortung von Cummins	31
6.6. Verantwortlichkeiten des Lieferanten	32
7. Spezifikationen zu Barcode-Versandetiketten/Teileetiketten	34
7.1. Zweck	34
7.2. Anwendungsbereich	34

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 2 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

7.3. Einführung	35
7.4. Etikettenspezifisches Begriffsglossar	35
7.5. Größe und Materials der Versand-/Teileidentifizierungsetiketten	36
7.6. Barcodes – Verwendete Symbole.....	43
7.7. Sonderetiketten	44
8. Ergonomie und Nachhaltigkeit.....	50
9. Referenzlektüre.....	51
Anlage A: Glossar zu Verpackungen	52
Anlage B: Verpackungsrichtlinie zu Produktionskomponenten – Holzkisten	60
B2. Methodik.....	60
B3. Details zum Aufbau	60
Anlage C: Verpackungsdatenblatt (PDS).....	67
Anlage D: Protokollblatt für Revisionen.....	72

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 3 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kenntung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

1. Anwendungsbereich

Der Standard enthält Anforderungen für alle Produktions- und Vorproduktionsteile und Materialien, die weltweit an Cummins-Standorte geliefert werden, einschließlich des gesamten konzerninternen Vertriebs.

Jedes Werk kann über spezifische Verfahren und/oder Anforderungen verfügen, die möglicherweise nicht in diesem Dokument enthalten sind. Es ist daher ausschlaggebend, dass sich Lieferanten bemühen, spezifische Anforderungen empfangender Cummins-Standorte zu verstehen (weitere Informationen finden Sie in den standortspezifischen Verpackungsanforderungen im Cummins-Lieferantenportal). Lieferanten müssen ein Verpackungsdatenblatt (Packaging Data Sheet, PDS) erstellen und ihren Verpackungsvorschlag über das Verpackungsdatenmanagementsystem (Packaging Data Management System, PDMS) an jedem der jeweiligen Cummins-Empfangsorte einreichen, und zwar gemäß den Anweisungen im Cummins-Lieferantenportal, auf die in diesem Geltungsbereich Bezug genommen wird.

Die Einheiten von Cummins „New & ReCon Parts“ haben unterschiedliche Verpackungsanforderungen. Beziehen Sie sich auf den Cummins „Global Packaging Standard-New and ReCon Parts“.

Beachten Sie, dass die Webadresse für das Cummins-Lieferantenportal supplier.cummins.com ist. Es wird für den Rest dieses Dokuments als das Cummins-Lieferantenportal bezeichnet. Das GPS-PP und alle anderen Referenzdokumente finden Sie im Untermenü auf der linken Seite des Cummins-Lieferantenportals mit dem Titel: Standards und Prozesse.

2. Verwendbare Dokumente

Die unten aufgeführten verwendbaren Dokumente können von den jeweils aufgeführten Organisationen 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. Globaler internationaler Standard (ISO) 6780, Flache Paletten für die interkontinentale Materialhandhabung – Hauptabmessungen und Toleranzen
- e. Globaler internationaler Standard (ISO) 8611-1, Paletten für die Materialhandhabung – Flache Paletten – Teil 1: Testmethoden

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 4 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	----------------

CUMMINS VERTRAULICH



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

- f. Globaler internationaler Standard (ISO) 8611-2, Paletten für die Materialhandhabung – Flache Paletten – Teil 2: Leistungsanforderungen und Auswahl der Tests
- g. ISO 8611-3, Paletten für die Materialhandhabung – Flache Paletten – Teil 3: Maximale Arbeitslasten
- h. ISPM 15, Verordnung zu Holzverpackungsmaterial im internationalen Handel
- i. 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. [Etikettenspezifisches Begriffsglossar](#) und [Anhang A: Glossar zu Verpackungen](#)

4. Einführung und allgemeine Informationen

4.1. Einführung

Der globale Verpackungsstandard für Produktionsteile von Cummins, zu Englisch „Global Packaging Standard – Production Parts“ und im Weiteren „der Standard“, wurde mit dem Ziel erstellt, die Verpackungen zu standardisieren, Abfall zu reduzieren und Qualität und Nachhaltigkeit im Bereich der Verpackungen zu verbessern und dabei Teile zu möglichst niedrigen Gesamtkosten zu liefern. Die Verpackung ist ein zentrales Element der Lieferkette und kann sich auf Sicherheit, Umwelt, Qualität, Anlieferungen an die Montagelinie, Bestellmengen, Bestandsmengen, Frachtauslastung und Kundenzufriedenheit auswirken.

Das Design von Verpackungen muss sich auf die Umwelteinflüsse und die Sicherheit konzentrieren, insbesondere auf Ergonomie und Ladungsstabilität auf dem Transport zum Einsatzort. Im Standard finden sich spezifische Leitlinien zu akzeptablen Materialien und Methoden.

In diesem Dokument verweist das Wort „sollte“ auf eine Empfehlung von Cummins, das Wort „soll“ auf eine Anforderung von Cummins und das Wort „muss“ auf eine Anforderung aufgrund eines Gesetzes, einer Verordnung oder einer Satzung. Ziel von Cummins ist es, dass alle Lieferanten die in diesem Dokument genannten Anforderungen erfüllen. In den Kapiteln dieses Dokuments finden Lieferanten die notwendigen Informationen, um die Erwartungen von Cummins an die Lieferung von Komponententeilen zu erfüllen.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 5 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

4.2. Zweck

Dieses Dokument beschreibt Verpackungsverfahren und -standards für alle Lieferanten von Komponententeilen an alle Anlagen der Cummins Produktion. Diese Standards bilden für Lieferanten das Fundament zur Entwicklung ihrer teilespezifischen Verpackungsspezifikationen und stellen sicher, dass alle angelieferten Komponenten bei geringstmöglichen Kosten angemessen geschützt sind. Dabei sind insbesondere die Nachhaltigkeit und der Materialfluss in der gesamten Lieferkette zu berücksichtigen. Die Lieferantenverpackung muss sicherstellen, dass die Qualität der Teile auf dem Weg durch die Lieferkette bis zum Einsatzort erhalten bleibt, unabhängig von Frachtbedingungen und Transportmodus.

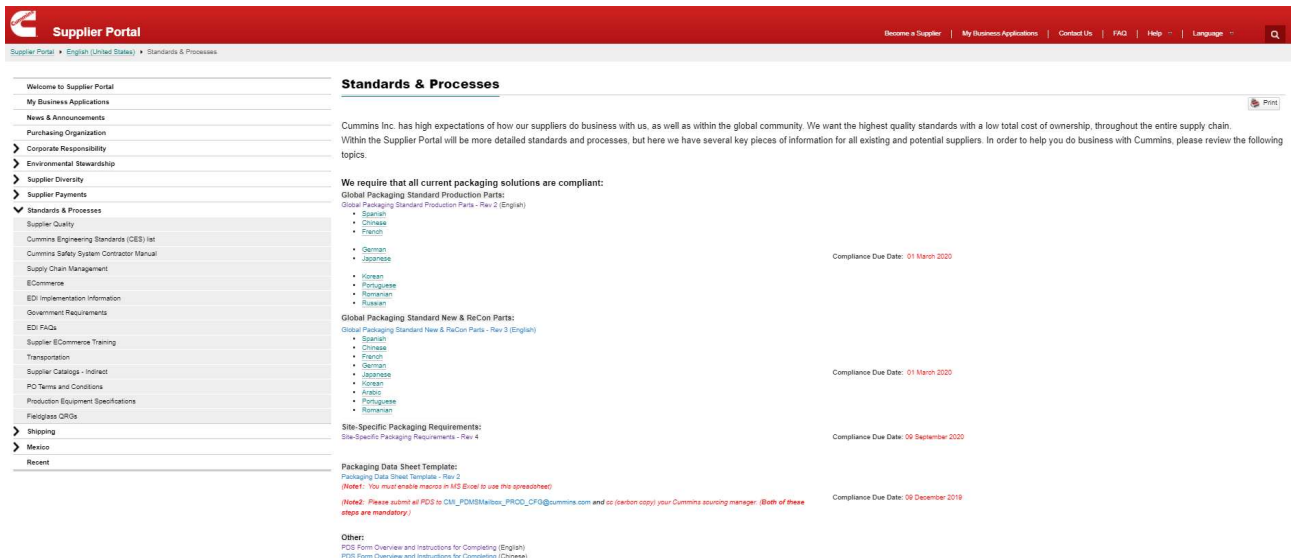


Abbildung 1: [Das Lieferantenportal von Cummins](#) Screenshot

4.3. Lieferantencompliance

Es ist die Position von Cummins Inc., dass der Lieferant (oder Vertriebshändler) für die Auswahl der Verpackungsmaterialien, das Verpackungsdesign und die Ausführung der Verpackung sowie deren Leistung verantwortlich ist; Materialien, Design, Entwurf und Ausführung der Verpackung müssen vom Cummins-Standard geleitet werden.

Es liegt in der Verantwortung des Lieferanten, die erforderlichen Schutzmaßnahmen zu ergreifen, um die sichere und fehlerfreie Lieferung der gelieferten Teile an den Einsatzort zu ermöglichen. Daher liegt es in der Verantwortung des Lieferanten, den Standort des Einsatzortes und die Herausforderungen, die während des Transports auftreten können, einschließlich aller Transportprozesse und -arten, Bedingungen (einschließlich, aber nicht

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 6 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kenntung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

beschränkt auf Handhabung, Temperatur, Feuchtigkeit, Entfernung zum Standort, potenziell ungünstige Straßenbedingungen, atmosphärische Anomalien (d. h. Behälterregen), Lagerbedingungen usw.) und/oder vertraglich vereinbarte Frachtvereinbarungen, zu kennen.

4.3. Lieferantcompliance – Fortsetzung

Zudem liegt es in der Verantwortung des Lieferanten, ein detailliertes Verpackungsdatenblatt (Packaging Data Sheet, PDS) vorzubereiten und einzureichen und es über das Verpackungsdatenmanagementsystem (Packaging Data Management System) von Cummins für jeden Artikel und jeden Standort, an den seine Teile versandt werden, überprüfen und genehmigen zu lassen. Das alleinige Einreichen eines PDS gilt nicht als Genehmigung der Verpackungsmaterialien, des Designs, Entwurfs oder der Ausführung. Die Nichteinhaltung der in diesem Dokument dargelegten Anforderungen kann für Lieferanten Berichte über nicht konforme Materialien (Material Non-Conformance Reports, MNC) und/oder Berichte über die Korrekturmaßnahmen des Lieferanten zur Folge haben. Diese Maßnahmen können zu Kosten, Qualitätsmaßnahmen oder Geschäftsverlust führen, wie in anderen Abschnitten in diesem Dokument und/oder in der Liefervereinbarung näher dargelegt.

Die PDS-Genehmigung bedeutet, dass der Vorschlag des Lieferanten akzeptiert wurde, entbindet den Lieferanten jedoch nicht von der Verantwortung für die Verpackungsleistung bis zum Einsatzort.

Wenn ein Lieferant kein PDS in das PDMS-System eingereicht hat, können Fehler der vom Lieferanten gewählten Verpackungsleistung auch zu einem MNC oder Bericht zu Korrekturmaßnahmen des Lieferanten (Supplier Corrective Action Report, SCAR) führen. In einem solchen Fall werden auch alle damit verbundenen Kosten und Qualitäts-PPM gegenüber dem Lieferanten bewertet.

Das PDS muss an die im Lieferantenportal angegebene E-Mail-Adresse übermittelt werden, wobei eine Kopie an den Leiter Beschaffung von Cummins geschickt wird, der für das jeweilige Teil verantwortlich ist (beide Schritte sind obligatorisch).

Cummins wird ankommende Verpackungen gelegentlich inspizieren, um die Compliance mit dem Standard zu verifizieren. Wenn weitere gesetzliche oder verpackungsspezifische Anforderungen existieren oder nicht in diesem Standard abgedeckt sind, muss der Lieferant die Compliance her- und sicherstellen.

Für den Fall, dass die Spezifikationen in diesem Dokument nicht eingehalten werden, behält Cummins sich die folgenden Rechte vor:

4.3.1. Ausgeben einer MNC-Erklärung zum Dokumentieren einer Nichteinhaltung, die den Lieferanten über die erforderlichen Korrekturmaßnahmen informiert.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 7 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	----------------

CUMMINS VERTRAULICH



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

4.3.2. Ausgeben eines Berichts zu den Korrekturmaßnahmen des Lieferanten (SCAR) zum Dokumentieren und Unterstützen der erforderlichen Korrekturmaßnahmen über einen siebenstufigen Prozess, der von einem Ingenieur für die Verbesserung der Qualität von Lieferanten (Supplier Quality Improvement Engineer, SQIE) geleitet wird.

4.3.3. Ablehnen von Lieferungen und Anfordern einer Genehmigung zur Materialrücksendung (Return Material Authorization, RMA) für das Zurücksenden von Lieferungen, die nicht richtig verpackt und/oder nicht mit den richtigen Identifizierungen versehen sind – auf Kosten des Lieferanten.

4.3.4. Belastung des Lieferanten mit den für die Nicht-Compliance im Hinblick auf den Standard entstehenden Kosten (dies sind beispielsweise die Kosten für Material und/oder Arbeit für die Umverpackung, das Sortieren, die Überarbeitung, den Austausch schadhafter Teile usw.).

4.3.5. Gegebenenfalls Aufhebung der Autorisierung des Lieferanten als Cummins-Lieferanten.

4.4. Wichtige Kontakte

Über die globalen Anforderungen hinaus, die hierin genannt werden, sind Lieferanten verpflichtet, die Anforderungen von Cummins an standortspezifische Verpackungen zu verstehen und zu erfüllen und damit eine zeitnahe Genehmigung ihres Verpackungsvorschlags zu ermöglichen.

Fragen, die spezifisch für diesen Verpackungsstandard sind, müssen schriftlich an den Leiter Beschaffung übermittelt werden.

Bei der Nutzung oder Anwendung der globalen Verpackungsstandards von Cummins haben Sie möglicherweise Empfehlungen oder Fragen, die einer Klärung oder Änderung bedürfen. Siehe Abschnitt [4.5. Überprüfungen und Verantwortlichkeiten auf Seite 10.](#)

4.5. Überprüfungen und Verantwortlichkeiten

Der globale Verpackungsrat von Cummins (Global Packaging Council) besteht aus einer Gruppe funktionaler Führungskräfte des Bereichs Verpackungsingenieurwesen aus mehreren Geschäftseinheiten (BUs) von Cummins. Ziel des Rates ist es, die Corporate Supply Chain von Cummins bei der Entwicklung und Aufrechterhaltung globaler Geschäftseinheit-übergreifender Verpackungsstandards und gemeinsamer Prozesse zu unterstützen und in der Verpackungsfunktion von Cummins für funktionale Exzellenz zu sorgen.

Überprüfungen des Standards werden vom globalen Verpackungsrat von Cummins kontrolliert und genehmigt.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 8 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Bei der Nutzung oder Anwendung der globalen Verpackungsstandards von Cummins haben Sie möglicherweise Empfehlungen oder Fragen, die einer Klärung oder Änderung bedürfen.

Empfehlungen oder Fragen sind dem Leiter Beschaffung mithilfe des Formulars für Stakeholder-Beiträge wie folgt vorzulegen:

- a. Anfragen der Stakeholder gehen beim Leiter Beschaffung ein.
- b. Der Leiter Beschaffung stellt Stakeholdern das Formular für Stakeholder-Input bereit.
- c. Die Stakeholder senden das ausgefüllte Formular an den Leiter Beschaffung zurück.
- d. Der Leiter Beschaffung prüft den Input der Stakeholder.
- e. Der Leiter Beschaffung leitet das ausgefüllte Formular an den Leiter Verpackung des GPC weiter.

Der Lieferant ist dafür verantwortlich, den Standard und den Überprüfungsverlauf des Standards zu verfolgen.

4.6. Genehmigungsverfahren für Verpackungsspezifikationen

Interne und externe Lieferanten müssen den nachstehenden Prozess befolgen, um sicherzustellen, dass ihre Verpackungen den Standard und die standortspezifischen Verpackungsanforderungen erfüllen.

Der Preis pro Einheit muss für Einwegverpackungen als separater Posten in allen Stückpreisangeboten an Cummins Einkauf und im Verpackungsdatenblatt (PDS) angegeben werden – siehe [Anhang C: Verpackungsdatenblatt \(PDS\) auf Seite 65](#).

4.6.1 Die Packaging Representatives der Anlagen sind dafür verantwortlich, den Lieferanten über die spezifischen Verpackungsparameter des Empfangsortes zu informieren.
Beispiel:

- a. Größenbeschränkungen
- b. Beschränkungen von Gewicht und Höhe
- c. Beschränkungen der Menge pro Behälter
- d. Besondere Qualitätsanforderungen
- e. Anforderungen hinsichtlich der Ausrichtung an der Montagelinie
- f. Einschränkungen des Materialtyps

4.6.2 Lieferanten müssen sich an die Packaging Representatives jedes einzelnen Cummins-Empfangsorts wenden, um sich über spezifische standortbezogene Verpackungsparameter zu erkundigen. Einzelne Cummins-Empfangsorte haben ihre

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 9 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	----------------

CUMMINS VERTRAULICH



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

standortspezifischen Verpackungsanforderungen festgelegt und dokumentiert. Diese sind in den Verpackungsvorschlägen der Lieferanten zu berücksichtigen. Lieferanten finden die standortspezifischen Verpackungsanforderungen von Cummins gegebenenfalls im Cummins-Lieferantenportal. Fragen zu standortspezifischen Anforderungen sind an den Packaging Representative des betreffenden Standorts zu richten.

- 4.6.3 Der Lieferant muss seinen Verpackungsvorschlag auf Grundlage dieses Standards und der spezifischen Anforderungen des Cummins-Empfangsorts entwickeln. Der Verpackungsvorschlag wird gemäß den Anleitungen, die im Lieferantenportal von Cummins beschrieben werden, mithilfe des Verpackungsdatenblattes in das Verpackungsdatenmanagementsystem (PDMS) eingespeist. Ein Beispiel hierfür finden Sie in Anhang C: Verpackungsdatenblatt (PDS). Beachten Sie, dass unvollständige Formulare nicht automatisch zur Versendung von Empfangs- oder Ablehnungsnachrichten führen. Es liegt in der Verantwortung des Lieferanten, sicherzustellen, dass alle Daten vollständig und korrekt sind. Das PDMS verarbeitet keine unvollständigen Formulare und kann für die gelieferten Teile zu Berichten über nicht konforme Materialien (MNC) oder Berichte über die Korrekturmaßnahmen des Lieferanten (SCAR) führen.
- 4.6.4 Wenn ein Teil sowohl in der Produktion genutzt als auch über den Sekundärmarkt vertrieben wird, muss der PDS-Genehmigungsprozess für alle Standorte von Cummins Produktion und Product Distribution Centers (PDC) durchgeführt werden.
- 4.6.5 Jeder Empfangsort muss die vom Lieferanten mittels Verpackungsdatenblatt vorgeschlagene Verpackung prüfen und intern zur Genehmigung weiterleiten.
- 4.6.6 Alle individuellen Verpackungsspezifikationen für Teile und die zugehörigen Kosten sind vor dem Versand von Teilen an einen Cummins-Empfangsort zu definieren. Änderungen sind nur zulässig, wenn sie vom Packaging Representative des Cummins-Empfangsorts autorisiert wurden.
- 4.6.7 Siehe [Abbildung 2: Verpackungsdatenblatt\(PDS\)-Flussdiagramm](#) für den Genehmigungsprozess für Verpackungen.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 10 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Name GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE
 Kennung FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)

Nummer des
 Technikstandards
 19041

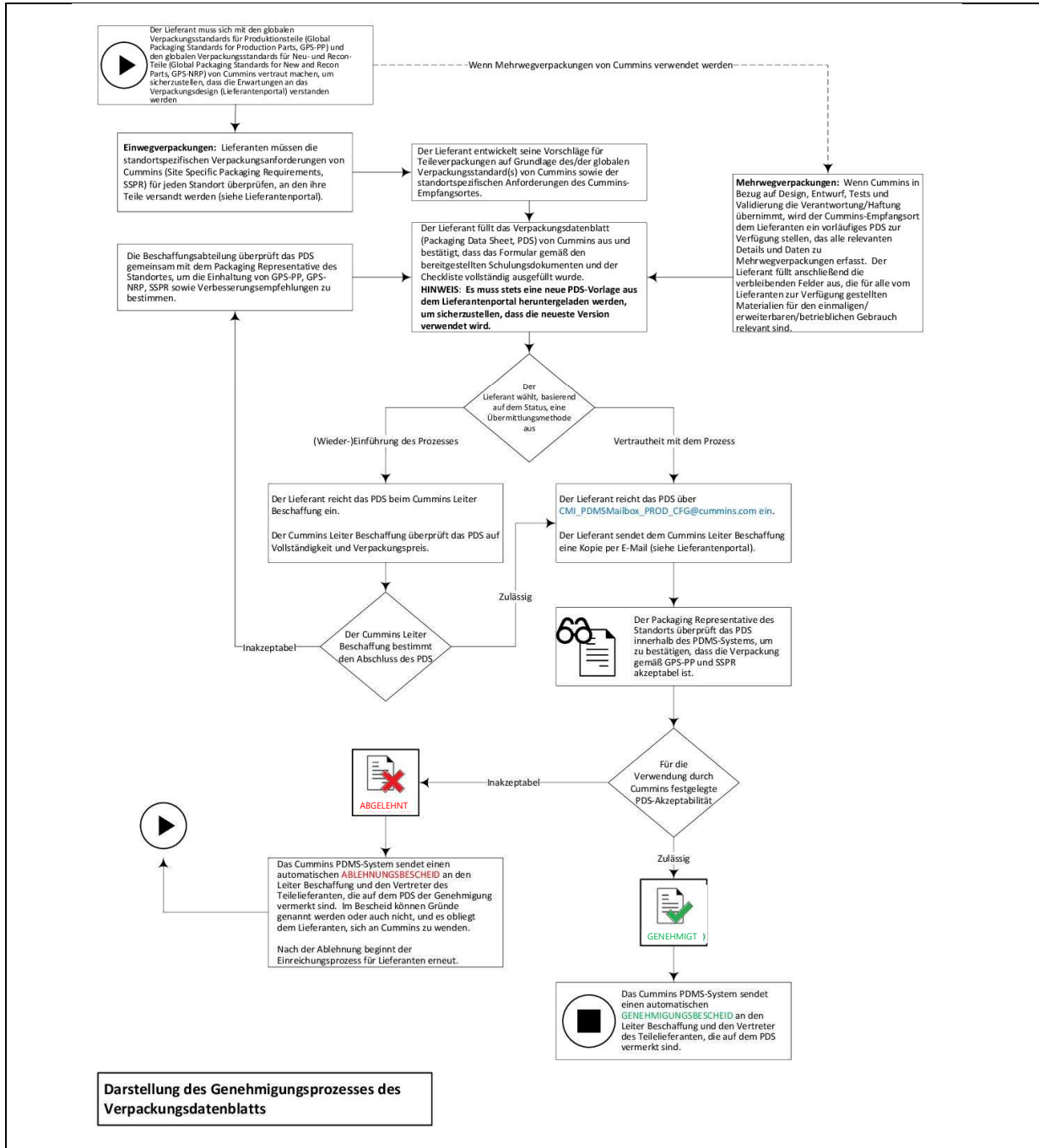


Abbildung 2: Flussdiagramm für das Verpackungsdatenblatt (PDS)

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 11 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

5. Verpackungsanforderungen

Der Lieferant ist für eine Verpackungsqualität verantwortlich, die einen angemessenen Schutz des Bauteils sicherstellt, während es vom Ursprungsort an den Einsatzort transportiert wird. Dabei sind alle für den Transport der Fracht verwendeten Transportverfahren zu berücksichtigen.

5.1. Teileschutz

Bei der Verpackung von Teilen und Materialien müssen folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- 5.1.1. Die Verpackung ist so zu planen, dass Teile ohne unnötige Handhabung entnommen werden können.
- 5.1.2. Verschachtelte Teile können sequenziell verpackt werden, müssen jedoch leicht aus der Verpackung entnommen werden können.
- 5.1.3. Die Verpackung ist derart zu planen, dass im „wie verpackten“ Zustand eine sichere und stabile Einheitsladung gehalten wird, wenn die Umverpackung/der Verschluss entfernt wird.
- 5.1.4. Geöffnete Löcher von Funktionsteilen, die durch Verunreinigungen negativ beeinflusst werden können, müssen geschützt werden.
- 5.1.5. Wenn Stopfen und Kappen verwendet werden, müssen diese leicht zu entfernen sein, aber während des Transports und der Handhabung intakt bleiben.
- 5.1.6. Funktionale und vorkalibrierte Teile sind in dem Umfang zu schützen, der zur Gewährleistung der Einhaltung der Druckspezifikation erforderlich ist.
- 5.1.7. Auch spezielle Oberflächen sind zu schützen, wie beispielsweise:
 - a. Bearbeitete Oberflächen
 - b. Lackierte oder zu lackierende Oberflächen
 - c. Beschichtete oder zu beschichtende Oberflächen

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 12 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

5.2. Minimierung der Auswirkungen potenzieller Fehler

Die Verpackung kann so konzipiert sein, dass sie unsere Fertigungsprozesse fehlersicher macht und/oder die Montage durch die Integration einer Fehlersicherungsfunktion in die Verpackung und/oder durch die Teilepräsentation ermöglicht.

Beispiele:

- Passteile als Sets verpackt, mit einer deutlichen Kennzeichnung der Komponentenpaarung.
- Das Scannen der Barcode-Etiketten zur Identifizierung von Teilen kann eine fehlersichere Einführung von Teilen in den Fertigungsprozess ermöglichen.
- Wenn möglich, sollte die Anzahl der Verpackungen den Anforderungen der Montageeinheit entsprechen.

5.3. Teilesauberkeit

Die Verpackungs- und Erhaltungsmethoden von Lieferanten müssen Schutz bieten, um den Sauberkeitsanforderungen an für den Druck vorgesehene Teile zu erfüllen. Teile, die aufgrund von Verpackungsmüll nicht sauber sind, erfüllen die Spezifikationen nicht und unterliegen möglicherweise einem MNC oder SCAR durch das Teilequalitätssystem (Part Quality System). Der Defekt wird als ein teilespezifischer Defekt betrachtet, selbst wenn die Korrekturmaßnahmen vorsehen, dass die Verpackungsabteilungen die Verbesserung leiten. Ein Beispiel dafür könnte ein Teil sein, das durch Kunststofffasern oder Kunststoffspäne von Trennwänden kontaminiert wurde.

5.4. Erhaltung und Haltbarkeit

Die nachstehenden Anforderungen sind allgemeiner Natur und können im Auftrag des Cummins-Ingenieurs für die Verbesserung der Qualität von Lieferanten ergänzt werden, wie dies jeweils für bestimmte Teile erforderlich ist.

Die Erhaltung beschreibt die Maßnahme, die zur Verhinderung von Korrosion oder Verschlechterung erforderlich und normalerweise von der Verpackung unabhängig ist.

Die Erhaltung muss ausreichend sein, um das Produkt unter normalen Lagerungs- und Transportbedingungen vor Korrosion und Verschlechterung zu schützen – im Falle von Produktionsteilen für einen Zeitraum von 6 Monaten und im Falle von Aftermarket-/Serviceteilen für einen Zeitraum von 18 Monaten. Die Erhaltungszeitraum beginnt, wenn die Ware in den Besitz von Cummins übergeht.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 13 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Gemäß der Präferenz von Cummins sollte, wo immer möglich, als Korrosionsschutzmaterial eine griffrockene Komponente verwendet werden.

Der Lieferant stellt auf Anfrage für die verwendeten Schutzmittel eine Kopie eines Sicherheitsdatenblatts (SDB) zur Verfügung.

5.5. Nachhaltigkeit und Umweltauswirkungen

Es obliegt der Verantwortung des Lieferanten, den Cummins-Initiativen gerecht zu werden, die sich um die kontinuierliche Minderung der Abfallmenge von Cummins Inc und der Entsorgungskosten sowie die Verbesserung des gesamten Recyclings bemühen.

5.5.1. Die Verpackung muss unter Berücksichtigung aller behördlichen Vorschriften sowie sämtlicher Umweltauswirkungen – von der Auswahl des Verpackungsmaterials bis zum Ende des Lebenszyklus – hergestellt werden.

5.5.1.1. Beispiele für zulässiges Verpackungsmaterial:

- a. Saubere Wellpappe/Faserplatte
- b. Beschichtete (kein Wachs) und vollständig recycelbare Faserplatten
- c. Zellstoffformteile
- d. Sauberes Kraftpapier
- e. Papier (VCI-behandelt ist akzeptabel)
- f. Polyethylen-Materialien (HDPE, LDPE, LLDPE), abgesehen von aufgeschäumten Materialien
- g. Polyethylen-Terephthalat (PET, PETE, PETG, RPET)
- h. Polypropylen-Materialien (PP)
- i. Stahl
- j. Paletten/Behälter/Kisten aus Holz:
 - * Sollen den Internationalen Standards für pflanzengesundheitliche Maßnahmen (International Standards for Phytosanitary Measures, ISPM-15) entsprechen.
 - * Aus Holz hergestellte Verpackungsmaterialien sollen das Cummins-Konzentrationslimit von 0,016 ppm [0,02 mg/m³ Formaldehyd pro Kubikmeter Luft (mg/m³)] als gewichteten Mittelwert über 8 Stunden und 0,1 ppm [0,15 mg/m³] als Obergrenze in einem beliebigen 15-Minuten-Zeitraum einhalten.

5.5.1.2. Es sind bevorzugt biologisch abbaubare und kommerziell kompostierbare Materialien zu verwenden, wann immer möglich.

5.5.1.3. Recycelte Materialien aus der Bearbeitung (der Produktion) und Recyclingmaterialien von Endverbrauchern (Post-Consumer Recycled Materials, PCR)

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 14 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

werden bevorzugt, wann immer möglich.

5.5.1.4. Materialien, die mit Genehmigung des Cummins-Empfangsortes auf Ebene der Teilenummer zulässig sind:

- a. Einwegkunststoffteile (z. B. Unterteilungen, Formteile und Polster)
- b. Schäume (Ethylen, Propyläen, Styrol, Urethan usw.)
- c. Polyvinylchlorid (PVC)

5.5.1.5. Beispiele für unzulässiges Verpackungsmaterial:

- a. Gefahrstoffe, sofern deren Nutzung nicht durch Standards der Weltgesundheitsorganisation zugelassen und geregelt wird.
- b. Ölgetränkte Wellpappe
- c. Gewachste oder kunststoffbeschichtete Wellpappe (nicht recycelbar).
- d. Laminiertes, geripptes Mikroschaum
- e. Materialien (festes Holz), die die Einhaltung von ISPM 15 erfordern und mit Methylbromid (MB) behandelt werden, sind in allen Ländern der Europäischen Union und des Vereinigten Königreichs streng verboten. Sämtliche Teileverpackungen, die aus Verpackungsmaterialien aus Massivholz bestehen, müssen andere Behandlungen als MB-Behandlungen verwenden, um ISPM 15 für alle an Cummins gerichteten Lieferungen (einschließlich JV-Standorte) einzuhalten.

5.5.1.6. Wann immer dies möglich ist, sollen Polymermaterialien mit einem sichtbaren und leserlichen Recyclingcode für Kunststoffe gekennzeichnet sein. Maßgeblich ist ASTM D7611 (Standard Practice for Coding Plastic Manufactured Articles for Resin Identification).

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 15 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

1	2	3	4	5	6	7
PETE	HDPE	PVC	LDPE	PP	PS	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 3: Kunststoff-Recyclingcode gemäß Sustainable Packaging Coalition

5.5.1.7. Verpackungen sind so zu designen, dass Umweltauswirkungen minimiert werden durch:

- Die Reduzierung der Materialmenge, die für die Verpackung benötigt wird, und die Vermeidung der Verwendung nicht erneuerbarer Ressourcen.
- Die Wiederverwendung des Verpackungsmaterials auf eine Weise, die sicher und kostengünstig ist, wobei besonderes Augenmerk auf Transportabstände gelegt wird, die für den Abschluss des Zyklus erforderlich sind.
- Die Maximierung der Verwendung von nachwachsenden/erneuerbaren oder recycelten Verpackungsmaterialien.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 16 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

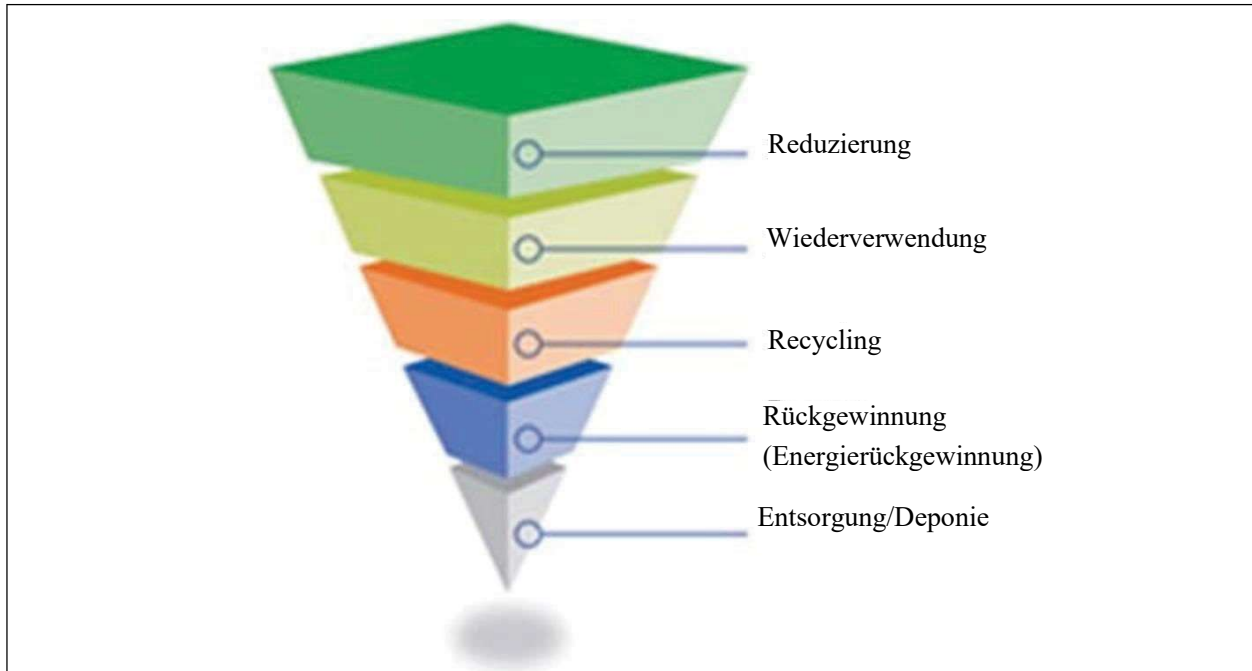


Abbildung 4: Umweltauswirkungen

5.6. Lean-Prinzipien in der Containerisierung

Die folgenden Leitlinien sind bei der Festlegung der richtigen Behältergröße, des Typs und der Teileausrichtung zu verwenden.

- Containerisierungs- und Verpackungsmethoden sollen die Packungsdichte optimieren, wobei Teilequalität, Ergonomie und Kosten zu berücksichtigen sind.
- Die Teileausrichtung für die ergonomische Präsentation soll das Greifen, Heben, die Manipulation und die Integration des Teils in die Arbeit optimieren.
- Die Ausrichtung des Teils im Behälter muss die relative Position zum Behälteretikett als Referenz für eine konsistente Präsentation an der Montagelinie verwenden.
- Wenn Füllmaterial erforderlich ist, muss seine Ausrichtung innerhalb des Behälters konsequent derart sein, dass das Verhältnis des Teils zum Versandetikett aufrechterhalten bleibt.
- Wenn durch eine verringerte Reich- oder Hebeweite ein ergonomischer Vorteil realisiert werden kann, sind manuell gehandhabte Behälter das bevorzugte Verfahren.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 17 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

- f. Der Bruttogewichtsgrenzwert (Gross Weight Limit, GWL) für manuell gehandhabte Behälter darf in keiner Anlage von Cummins 15 kg oder 33 lbs überschreiten.
- g. Auf manuell gehandhabten Behältern wird gekennzeichnet, wann es die Abmessungen, die Merkmale und das Gewicht des Teils ermöglichen, den Behälter in einer ergonomisch günstigen Ausrichtung sicher zu verwahren. Ein maximales Bruttogewicht von 15 kg, mit einer Zielmenge von einem Drittel (1/3) bis zu einer ganzen Produktionsstunde.
- h. Wenn die Standortnutzung dies vorschreibt, müssen manuell gehandhabte Behälter so bemessen werden, dass die standardmäßige Packungsmenge (Standard Pack Quantity, SPQ) die Produktion eines Tages nicht übersteigt – mit Ausnahme von Alltagsgegenständen mit hoher Dichte, wie Befestigungselementen.

5.7. Verpackungsmaterialien

5.7.1 Verpackungsgesicht und Materialauswahl.

Der Lieferant muss die folgenden allgemeinen Verfahren bei der Entwicklung des Verpackungsdesigns und bei der Materialauswahl berücksichtigen.

5.7.1.1. Der Lieferant soll Materialien von ausreichender Stärke und Integrität verwenden, um den sicheren Transport hochwertiger Teile bis zum Einsatzort zu gewährleisten.

5.7.1.2. Der Lieferant muss das Design von Behältern und Füllmaterial unter Anwendung sachgemäßer Prinzipien entwickeln, die für statische und dynamische Bedingungen geeignet sind.

5.7.1.3. Der Lieferant muss bei Palettierung und Ladungssicherung sachgemäße Verpackungsprinzipien anwenden.

- a. Verpackungsband aus Polyester ist bevorzugt einzusetzen.
- b. Verpackungsbänder aus Metall dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung auf Ebene der Teilenummer von Seiten des Packaging Representative am Cummins-Empfangsort nicht verwendet werden.

5.7.1.4. Form und Größe der Behälter muss sicherstellen, dass sie überall von der Palette gestützt werden (kein Behälter-/Karton-/Teilüberhang erlaubt). Da die Ecken eines Wellpappe-Kartons der stärkste Punkt für die obere Ladekraft sind, müssen Karton-/Kastenecken wann immer möglich von den Decklatten unterstützt werden.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 18 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

5.7.1.5. Die Verwendung von Eckpfosten und Schrägbrettern zur Optimierung der Einheitsladung ist bei Bedarf zulässig.

5.7.2. Palettendesign und -aufbau

Ausführung und Aufbau der Paletten sollen eine effiziente Handhabung bei Lieferung und Lagerung des Produkts möglich machen. Es obliegt dem Lieferanten, Qualität und Leistungsvermögen der Palette zu bestimmen und sicherzustellen, dass sie die Anforderungen erfüllt und/oder übertrifft. Dabei sind alle zu erwartenden dynamischen Belastungen zu berücksichtigen, die bei Transport und Lagerung auftreten können.

Recycelte und/oder aufgearbeitete Paletten sollen die gleiche Stabilität wie neue Paletten aufweisen.

Es wird empfohlen, dass das Design und das Testen von Paletten den Industriestandards folgen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf:

- a. ISO 6780: Flachpaletten für den interkontinentalen Materialumschlag – Hauptabmessungen und Toleranzen
- b. Globaler internationaler Standard (ISO) 8611-1: Paletten für den Materialumschlag – Flachpaletten – Teil 1: Testmethoden
- c. Globaler internationaler Standard (ISO) 8611-2: Paletten für den Materialumschlag – Flachpaletten – Teil 2: Leistungsanforderungen und Auswahl der Tests
- d. Globaler internationaler Standard (ISO) 8611-3: Paletten für den Materialumschlag – Flachpaletten – Teil 3: Maximale Arbeitslasten
- e. National Wooden Pallet and Container Association (NWPCA): EINHEITLICHER STANDARD FÜR HOLZPALETTEN

5.7.2.1. Anforderungen an das Palettendesign:

Es ist **ERFORDERLICH**, dass alle Lieferungen an alle Cummins-Standorte, einschließlich der Cummins Aftermarket Parts Distribution Centers, ISPM 15 entsprechen und dass das Zeichen Folgendes sein muss:

- Lesbar
- langlebig und nicht übertragbar
- an einem Ort angebracht, der sichtbar ist, wenn die Holzverpackung in Gebrauch ist, vorzugsweise auf mindestens zwei gegenüberliegenden Seiten der Holzverpackungseinheit.

Das Zeichen darf nicht von Hand aufgebracht werden. Siehe Abbildung 7: IPPC/ISPM 15 Zertifizierungszeichen unten als Beispiel für die erforderliche Kennzeichnung.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 19 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

- a. Paletten mit 1016 mm L x 1016 mm B (40 in x 40 in) und mehr müssen als Vierwegepaletten ausgeführt sein.
- b. Der Spalt zwischen den Decklatten auf der Oberseite darf nicht größer als 76 mm (3 in) sein.
- c. Die Latten oder Abschlussstücke auf Ober- und Unterseite müssen innerhalb normaler Toleranzen bündig mit den Stringern (Längsträgern) abschließen.
- d. Stringerpaletten müssen eine Zugangshöhe von mindestens 89 mm (3,5 in) aufweisen. Vierwegepaletten mit gezinkten Stringern (Längsträgern) müssen eine Zugangshöhe von mindestens 64 mm (2,5 in) aufweisen. Gezinkte Öffnungen müssen 229 mm (9 in) breit sein und radial ausgeschnittene obere Ecken aufweisen, mittig platziert bei 406 mm bis 610 mm (16 in bis 24 in).
- e. Blockpaletten müssen eine Zugangshöhe von mindestens 100 mm (4 in) aufweisen.
- f. Die Trägerstärke der Paletten muss für die Platzierung in Lagerregalen ausreichen.
- g. Alle Köpfe von Befestigungselementen sollen versenkt oder bündig sein und für die gesamte Nutzungs- und Lagerdauer des Produkts/Pakets bleiben.

5.7.2.2. Zulässige Palettenarten (siehe Abbildung 5: Zulässige Palettenarten).

- a. Blockpalette mit 9 Blöcken
- b. Zweiwegepalette, Flushpalette
- c. Vierwegepalette, Flushpalette
- d. Auch Kunststoffpaletten können akzeptabel sein. Kontaktieren Sie den Leiter Beschaffung und den Packaging Representative am Empfangsort, um die Annahme zu bestätigen. Die Überprüfung sollte für solche Materialien die Recyclingfähigkeiten am Standort berücksichtigen. Seien Sie darauf vorbereitet, über das für den Aufbau verwendete Material und Gewichtsangaben zu informieren. Verstärkungen aus Metall, Holz oder anderen gemischten Kunststoffen innerhalb des Palettendesigns sind nicht akzeptabel. Gepresste Holzpaletten mit unteren Plattendecks, die eine Gewichtsverteilung ermöglichen, wenn sie auf einer anderen Einheitsladung gestapelt werden.

5.7.2.3. Unzulässige Palettenarten (siehe Abbildung 6: Unzulässige Palettenarten)

- a. Einseitiger Stringer (Längsträger) oder Block (keine unteren Decklatten)
- b. Single Winged Stringer
- c. Double Winged Stringer
- d. Kunststoff mit verstärkter Struktur, der als Einwegprodukt gilt, ohne implementiertes Rückgabeprogramm

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 20 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

- e. Kunststoff, für den kein Recyclingstrom identifiziert und/oder implementiert wurde
- f. Gepresstes Holz/gepresster Zellstoff ohne untere Decklatten



Abbildung 5: Zulässige Palettenarten

Abbildung 6: Unzulässige Palettenarten



Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 21 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

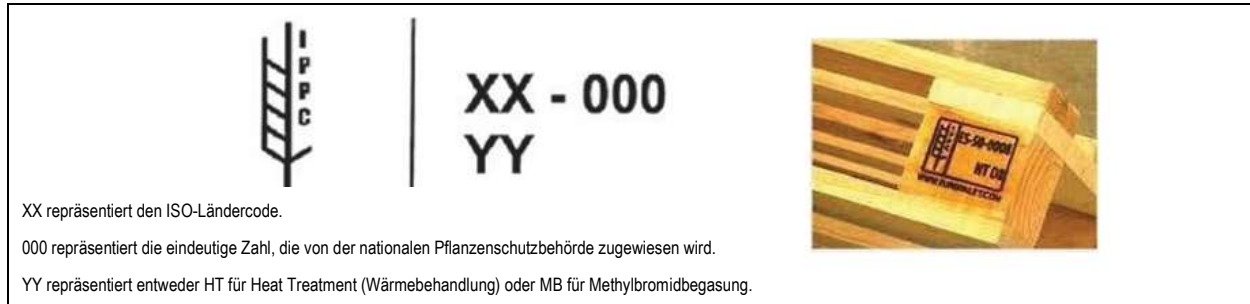


Abbildung 7: IPPC-/ISPM-15-Zertifizierungszeichen

5.8. Umverpackung/Verschluss

Es wird von Behälterarten und Umverpackungs- bzw. Verschlussmethoden abgeraten, die die Verwendung von Messern oder anderen Hilfsmitteln erfordern.

5.8.1. Akzeptable Umverpackungs- bzw. Verschlussmethoden sind:

- a. Klebemittel
- b. Abdichtungsband
- c. Umreifungen aus Polyester oder Nylon (Bänder)

5.8.2. Die folgenden Umverpackungs- bzw. Verschlussmethoden sind ohne schriftliche Genehmigung des Empfangsortes untersagt:

- a. Metallnähte und -klammern
- b. Stahlumreifung (Bänder)

5.9. Modularität

Die folgenden allgemeinen Leitlinien sind bei der Festlegung der Behälterfläche/der Kubikzahl der Einheitsladung zu verwenden. Wenn Abweichungen gerechtfertigt sind, soll der Lieferant auf Anfrage eine unterstützende Rationalisierung bereitstellen.

- a. Die Einheitsladung sollte modular zum Transportmittel vom Standort des Lieferanten bis zum Einsatzort sein.
- b. Wenn mehrere Transportmethoden verwendet werden, sollte die Modularität der Einheitsladung je Transportmethode optimiert werden, um die Gesamtkosten der Logistik möglichst gering zu halten.
- c. Wenn mehrere Transportmethoden genutzt werden und es in Bezug auf die

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 22 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Gesamtkosten der Logistik keine bevorzugte Methode gibt, muss die Einheitsladung den Standards entsprechen, die für die globale Region der empfangenden Kundenanlage geltenden.

- d. Wenn festgelegt wird, dass manuell gehandhabte Behälter die geeignete Verpackungsmethode sind, müssen die Behälter modular zur Einheitsladung sein.
- e. Der Lieferant muss die Abmessungen des Kartons so definieren, dass dieser entsprechend der Transportmethode modular zur Kubikzahl der Einheitsladung ist, siehe [Abbildung 8: Modularität und Raumausnutzung von Lasten](#) für Beispiele von Kartonmodularität und Raumausnutzung.
- f. Sollte den Platz auf der Palette und im LKW maximieren und die Anforderungen an die Bestellmenge, das Gewicht der Last sowie die Verpackungskosten berücksichtigen.

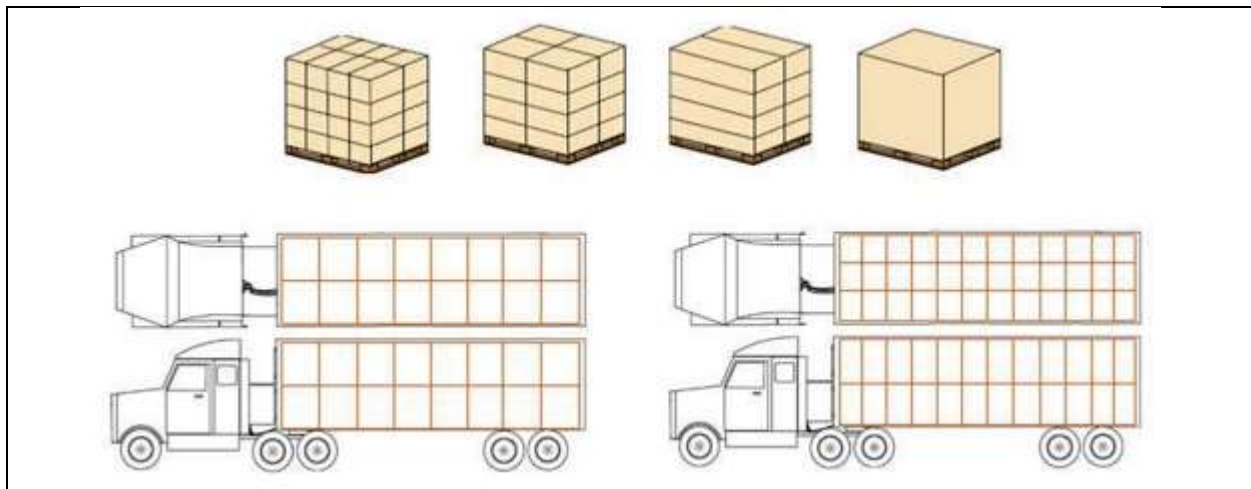


Abbildung 8: Modularität und Raumausnutzung von Lasten

5.10. Stabilität und Stapelbarkeit von Einheitsladungen

5.10.1. Integrität von Einheitsladungen

Die Einheitsladung soll so konzipiert sein, dass während der normalen Handhabung, des Transports und der Lagerung die Integrität aufrechterhalten wird.

- a. Die Einheitsladung soll in einer dynamischen Umgebung (auf dem Transportweg) auf einer stabilen Ebene gleichartiger Fracht (Fläche und Gewicht) bis zu einer Höhe von

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 23 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

2.540 mm (100 in) gestapelt werden.

- b. Die Einheitsladung soll in einer statischen Umgebung (im Lager) sicher bis auf 3.200 mm (10 ft 6 in) stapelbar sein. Wenn ein Stapeln bis auf diese Höhe aus irgendeinem Grund nicht empfohlen wird, sollte die Einheitsladung eindeutig mit einem Etikett oder einem anderen Identifizierungsmerkmal gekennzeichnet werden. Wenn die Ladung nicht stapelbar ist, muss vor der Annahme die schriftliche Genehmigung von Cummins erteilt werden.
- c. Um eine maximale Stapelfestigkeit zu gewährleisten, müssen Kartons, die auf einer Palette modularisiert werden, als Säulen gestapelt werden.
- d. Das maximale Bruttogewicht der an Cummins-Standorte versandten Lasten sollte pro Einheitsladung nicht 1.814 kg (4.000 Pfund) überschreiten, es sei denn, dies wurde vom Cummins-Empfangsort genehmigt.
- e. Das Verhältnis von Höhe zu Breite (H:B) der Einheitsladung soll ein Verhältnis von 2 : 1 nicht überschreiten, es sei denn, dies wurde durch den PDS-Genehmigungsprozess von Cummins genehmigt.

5.10.1. (Fortsetzung)

- f. Einheitsladungen müssen so strukturiert sein, dass sie maximale Stabilität bieten. Dazu muss der Schwerpunkt zentral auf der Behälterfläche und so tief wie möglich platziert werden. Wenn das Teilepaket keinen ausgewogenen Schwerpunkt erreichen kann, soll der Schwerpunkt deutlich auf der Außenseite des Pakets markiert werden, um das Logistik- /Lagerpersonal über den Ort des Schwerpunkts zu informieren. Dies ist eine kritische Sicherheitsanforderung und muss auf all den Seiten der Last vermerkt werden, die möglicherweise mit Gabelstapler, Kran oder anderen Mitteln angehoben werden könnten.
- g. Cummins unternimmt alle billigerweise zu erwartenden Anstrengungen, um Vielfache der im Lieferantenvertrag definierten SPQ zu bestellen.
- h. Cummins bemüht sich, in geraden Schichtmengen zu bestellen (gerade Vielfache der schichtbezogenen SPQ-Mengen).
- i. Cummins sollte alle Anstrengungen unternehmen, um Standardmengen von Einheitsladungen (Standard Unit Load Quantities, SULQ) zu bestellen, wenn es die Zeitpläne zulassen.

Hinweis: Wenn Cummins sich nicht an diese Bestellmengen hält und so die Wertschöpfung in der Lieferkette beeinträchtigt, obliegt es dem Lieferanten, seine Bedenken formal zu kommunizieren und aktiv nach Lösungen zu suchen.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 24 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

- j. Wann immer möglich, sollte die Einheitsladung Teile derselben Teilenummer enthalten. Heterogene Ladungen sind aber akzeptabel, wenn sie gemäß Cummins-Lieferkettenvertrag für diese Teile und für den jeweiligen Cummins-Empfangsort zulässig sind.
- k. Wenn aufgrund des Produktmix und der Mengen heterogene Ladungen angemessen sind, muss der Lieferant bei der Palettierung auf die Einhaltung üblicher Verpackungsgrundsätze achten.
- l. Alle Einheitsladungen sind – wann immer dies möglich ist – als vollständige Schicht anzuordnen. Pyramidenförmige Stapel sind bei Einheitsladungen nicht zulässig. Für Ausnahmen ist eine schriftliche Genehmigung des Cummins-Empfangsortes erforderlich.

5.10.2. Richtlinien zu Export und Umverpackung für besondere Zwecke

In diesem Abschnitt werden genehmigte Verpackungsspezifikationen behandelt, die für internationale Sendungen verwendet werden sollen, bei denen ein robustes Exportpaket erforderlich ist. Diese Spezifikationen beruhen auf der Erforschung verschiedener Verpackungsstile, regional verfügbarer Materialien, Fertigungskapazitäten und Transportbedingungen.

Die Spezifikationen werden in den nachstehend aufgeführten Anhängen definiert. Diese Spezifikationen werden Lieferanten mit begrenzten Ressourcen im Bereich Verpackungswesen als Empfehlung zur Entwicklung anwendungsspezifischer Behälter bereitgestellt, die zum Schutz ihrer Teile in der globalen Vertriebsumgebung geeignet sind.

Hinweis: Holzkisten, siehe [Anhang B: Verpackungsrichtlinie zu Produktionskomponenten – Holzkisten](#).

5.11. Extreme Transportbedingungen

Wenn extreme Transportbedingungen vorliegen, ist ein stabilerer Verpackungsschutz als bei inländischen Standardtransporten auf der Straße erforderlich. Beispiele sind Teilladungen (Less-Than-Truckload, LTL) anstelle von Komplettladungen (Full-Truckload, FTL) auf der Straße, per Luftfracht, Seetransport, Bahntransport und Paketlieferungen.

- a. Seetransporte von Behälterteilladungen (Less-Than-Container-Load, LCL) anstelle von Voll-Behälterladungen (Full Container Load, FCL) können weitere Optimierungen des Verpackungsdesigns erforderlich machen.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 25 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

- b. Die Wetterbedingungen und die Methoden der Frachthandhabung in unterschiedlichen Teilen der Welt machen zusätzlichen Schutz vor den Elementen erforderlich.
- c. Der Lieferant ist dafür verantwortlich, das Produkt und die Verpackung vor Feuchte zu schützen – im Inneren durch VCI (Volatile Corrosion Inhibitor)-Mittel und Trocknungsmittel sowie durch eine geeignete Umverpackung. Besondere Überlegungen sollten angestellt werden, um beim Versand von Seefracht „Containerregen“ oder übermäßige Kondensation zu verhindern.
- d. Die Umverpackung kann beispielsweise in der Abdeckung und/oder Abdichtung der Einheitsladung mit einem Kunststoffbeutel oder einer Dehnfolie bestehen. Dies ist insbesondere bei LCL-Transporten wichtig.

Eine Abweichung von der regulären Transportmethode kann zusätzliche Maßnahmen erfordern.

- a. Der Lieferant kann verpflichtet sein, die Einheitsladung mit einer „Umverpackung“ zu versehen, um bis zum Einsatzort qualitativ hochwertige Teile zu gewährleisten.
- b. Diese Anforderung gilt auch für internationale Speditionsunternehmen von Cummins.

5.12. Transporte von Gefahrstoffen und Gefahrgütern

Der Lieferant muss sich mit den geltenden Verpackungs- und Transportrichtlinien in den Regionen der Welt, in die seine Waren geliefert werden, vertraut machen und sie befolgen.

5.13. Lieferungen zum Zwecke von Verpackungstests

Der Packaging Representative des Cummins-Empfangsortes kann für Verpackungen Verpackungstests verlangen, um zu bestätigen, dass der oder die Verpackungsvorschläge des Lieferanten der Definition in der PDS-Einreichung des Lieferanten entsprechen. Der Lieferant soll die Koordination und Nachverfolgung des Versands/der Lieferung im Voraus mitteilen. Die Planung und Koordination der Testlieferung muss Folgendes umfassen:

Die Kennzeichnung der Testlieferung muss auf einem schlichten, weißen Etikett von ungefähr 216 mm x 279 mm (8,5 Zoll x 11 Zoll) angegeben werden, wie in Abbildung 9 gezeigt: Etikett zur Identifizierung von Testlieferungen.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 26 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

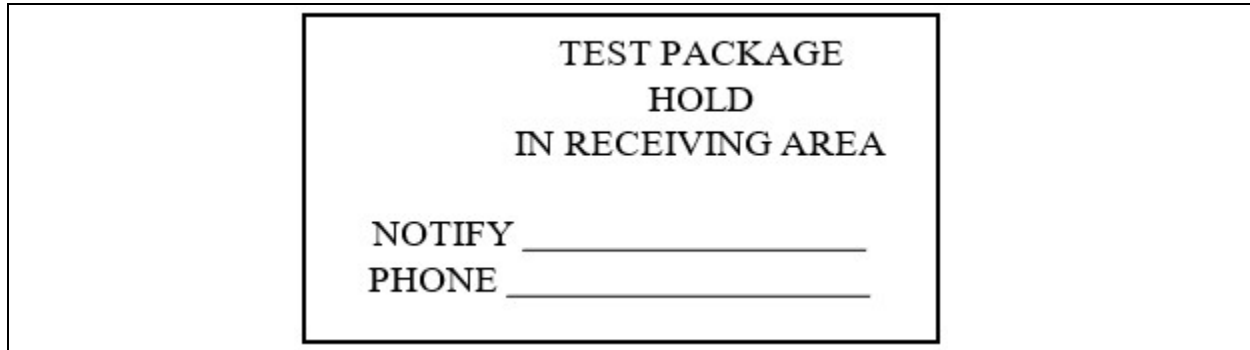


Abbildung 9: Etikett zur Identifizierung von Testlieferungen

Die Vorankündigung an den Packaging Representative muss Folgendes enthalten:

- a. Fotos der Verpackung vor dem Versand
- b. Gelieferte Menge
- c. PDS-Formular
- d. Geplantes Lieferdatum
- e. Spediteur
- f. Frachtbrief und/oder Nachverfolgungsnummer

5.14. Materialliste der Verpackung und Anforderungen an den Dokumentationsprozess

Der Lieferant soll ein Dokument zum „Verpackungsprozess“ erstellen und pflegen, das die Cummins-Teilenummer mit den erforderlichen Verpackungskomponenten (Materialliste) und Arbeitsanweisungen verknüpft.

Das Dokument zum Verpackungsprozess muss:

- a. als primäre Referenz die Cummins-Teilenummer verwenden,
- b. die Verpackungsteilnummern, Mengen und Beschreibungen aller Verpackungskomponenten enthalten, die für die Montage der Einheitsladung erforderlich sind,
- c. die Reihenfolge der Verpackungstätigkeit unter Berücksichtigung der Teile- und Füllmaterialausrichtung und des Palettierungslayouts beinhalten,
- d. die Ausrichtung des Behälters so festlegen, dass alle etwaigen Behälteretiketten auf allen Seiten der Einheitsladung sichtbar sind.

Das Dokument „Verpackungsprozess und Arbeitsanweisungen“ soll unter Dokumentenkontrolle

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 27 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

stehen und für den Verpackungsbetreiber des Lieferanten und Cummins auf Anfrage leicht zugänglich sein.

5.15. Verpackungsplan

Eine grafische Darstellung oder ein „Verpackungsplan“ ist keine Voraussetzung, sondern eine Komponente der Vision von Cummins, im Bereich der Lieferantenverpackung funktionale Exzellenz zu erreichen. Ein funktional hervorragender „Verpackungsplan“ würde zusätzlich zu den oben genannten Anforderungen in einer isometrischen Explosionsansicht Folgendes beinhalten (siehe Abbildung 11: Beispiel für einen Verpackungsplan).

- a. Teilebeschreibung (Name des Substantivs).
- b. Füllmaterial* (falls zutreffend) – mit Beschreibung notiert.
- c. Teileausrichtung – wie verpackt, einschließlich Schnittstelle mit dem Füllmaterial (falls zutreffend).
- d. Teileausrichtung – zur Position des primären Behälteretiketts.
- e. Primärer Behälter – mit Beschreibung und SPQ notiert.
- f. Palettierungslayout der Einheitsladung mit angegebener Etikettenposition.
- g. Referenzmaße und -gewichte der Verpackungskomponenten.
- h. Revisionsebene des Verpackungsplans/Datum jedes Dokuments.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 28 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)

Nummer des
 Technikstandards
 19041

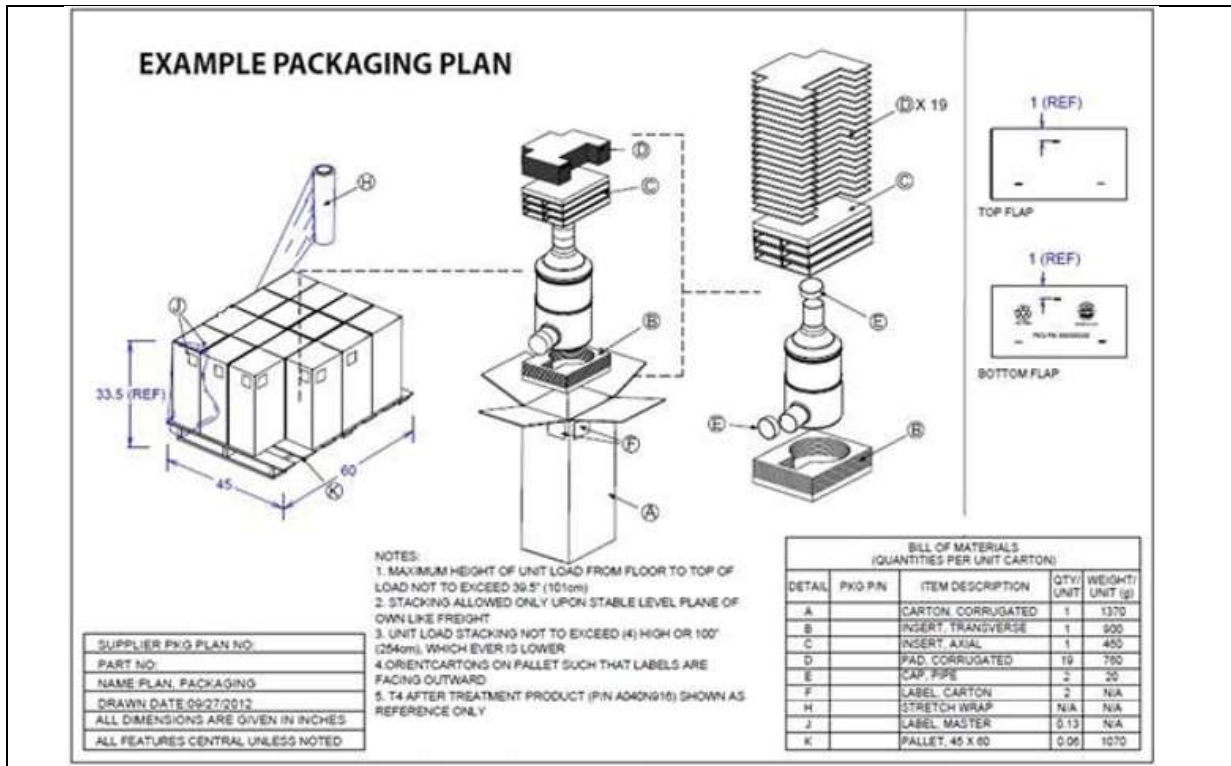


Abbildung 10: Beispiel Verpackungsplan

5.16. Standards für Verpackungstests

Der Lieferant soll sicherstellen, dass die Leistungsfähigkeit der Teileverpackung den Cummins-Anforderungen entspricht. Cummins fordert von den Lieferanten nicht immer, Labortests ihrer Verpackungen durchzuführen. Cummins empfiehlt jedoch und kann verlangen, insbesondere Verpackungen für kritische, teure, empfindliche oder fragile Teile in einem zertifizierten Prüflabor für Verpackungen testen zu lassen. Die Entscheidung zur Durchführung von Prüfungen, die Auswahl des geeigneten Teststandards ebenso wie der erforderlichen Versicherung obliegt der Verantwortung des Lieferanten. Die Verpackungsleistung liegt in der Verantwortung des Lieferanten, unabhängig von der Transportmethode – mit oder ohne genehmigtem PDS. Hierzu zählen alle Verpackungen, die zuvor erfolgreich versandt wurden.

Nummer der aktuellen Freigabe
 212023-050

Std. Revisionsebene
 003

Seite 29 von 79



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

6. Dedizierte Mehrwegverpackungen

6.1. Einführung

Mehrwegbehälter werden verwendet, um die Wirtschaftlichkeit des Produktflusses zwischen dem Lieferanten und den Anlagen von Cummins Produktion zu maximieren. Außerdem kommen diese Behälter zum Einsatz, um insgesamt den Verbrauch an Einwegverpackungen zu reduzieren und unsere Initiativen zum Umweltschutz zu unterstützen. Auch wenn das Ziel eines Programms für Mehrwegbehälter darin besteht, die Verwendung von Einwegmaterial vollständig überflüssig zu machen, ist dies nicht obligatorisch. In einigen Fällen ist die Verwendung von Einwegfüllmaterial und/oder Packbändern erforderlich, um effektiv und effizient zu verpacken.

6.2. Richtlinie für Mehrwegverpackungen

Um sicherzustellen, dass die Produktlieferungen nicht unterbrochen werden, soll der Lieferant stets über eine Einwegverpackungslösung verfügen, die derselben Containerisierung und Konfiguration wie die Mehrwegverpackung entspricht.

In KEINEM Fall darf der Lieferant Mehrwegbehälter mit der Absicht kaufen, sie für die Belieferung von Cummins zu verwenden, oder im Vertrauen darauf, eine Erstattung für derartige Ausgaben zu erhalten, sofern dies nicht ausdrücklich vom verantwortlichen Packaging Representative des Cummins-Empfangsortes und dem verantwortlichen Cummins Leiter Beschaffung schriftlich genehmigt wurde.

Der zuständige Packaging Representative des Cummins-Empfangsortes ist als einzige Person und auf Grundlage der Gesamtbetriebskosten zur Genehmigung und Validierung aller Mehrwegverpackungsvorschläge berechtigt. Sofern nicht von unseren Lieferanten zur Verfügung gestellt, handelt es sich bei Mehrwegbehältern um Vermögenswerte, die Eigentum von Cummins sind und als solche ausgewiesen werden.

6.3. Begründung für Mehrwegverpackungen

Die Begründung für Mehrwegverpackungen ist abhängig von mehreren Kostenvariablen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Einwegverpackungskosten, Logistik und Investitionen. Mehrwegbehälter gelten erst nach einer gründlichen Kostenrechnung, einer Renditeanalyse und einer Analyse der Umweltauswirkungen als praktikable Alternative zu Einwegverpackungen.

Hinweis: Cummins-Lieferanten sollen sich aktiv an der Bereitstellung von Daten beteiligen, die für die Durchführung der Begründungsanalyse erforderlich sind.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 30 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

6.4. Finanzierung und Eigentum von Mehrwegverpackungen

6.4.1. Eigentum

- a. Die von Cummins bevorzugte Methode besteht darin, dass die Cummins-Empfangsorte die Mehrwegverpackung besitzen oder mieten.
- b. Mehrwegverpackungen im Eigentum des Lieferanten können eine akzeptable Alternative sein, müssen aber vom Cummins-Empfangsort ausgehandelt und vereinbart werden.

6.4.2. Finanzierung / Einkauf

Die Methode der Investition in Mehrwegverpackungen wird vom Cummins-Empfangsort bestimmt und wird typischerweise durch eine Reduzierung des Komponentenstückpreises des Lieferanten unterstützt.

6.5. Verantwortung von Cummins

6.5.1. Cummins wird die Rentabilität des Programms für Mehrwegverpackungen und die verantwortliche Partei für die Bereitstellung der Behälterflotte bestimmen.

6.5.1.1. Der Lieferant darf nicht davon ausgehen, dass der Begriff „Mehrwegbehälter“ die Rückgabe von Füllmaterial impliziert. Unter bestimmten Umständen können Mehrwegbehälter unter der Annahme bereitgestellt werden, dass der Lieferant Einwegfüllmaterial liefert.

6.5.1.2. Für Mehrwegverpackungen im Besitz von Cummins wird der Cummins-Verpackungsingenieur die Entwicklung und Validierung von Behältern/Füllmaterial leiten.

6.5.1.3. Für Mehrwegverpackungen im Besitz des Lieferanten wird der Lieferant die Entwicklung und Validierung von Behältern/Füllmaterial leiten.

6.5.1.4. Mehrwegbehälter müssen mit Etiketten, Hinweisschildern, Halterungen oder Klammern versehen werden, die der Größe und der Art des Behälters angemessen sind.

6.5.1.5. Die Flotte der Mehrwegbehälter von Cummins kann von einem externen Logistikanbieter (Third-Party Logistics, 3PL) verwaltet werden. Die Größe der Mehrwegbehälterflotte und der Logistikplan für Behälter werden vom Cummins-Lieferanten, dem Cummins-Empfangsort und dem 3PL-Anbieter – falls zutreffend – gemeinsam vereinbart.

6.5.1.6 Ein Logistikplan für Behälter soll eine Definition der folgenden Aspekte liefern, wie vom Lieferanten und dem Cummins-Empfänger vereinbart.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 31 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

- a. Konfiguration oder Methodik der Füllmaterialrückgabe.
- b. Nutzung von Klappfunktionen und Rückgabekonfiguration.
- c. Häufigkeit/Plan der Reinigung und Wartung des Behälters.
- d. Dispositionsplan für eine Lagerung/Wiederverwendung des Behälters am Ende des Programms.

6.5.2. Logistikkosten

Alle Logistikkosten für eingehende und zurückgesendete Waren liegen in der Verantwortung des Cummins-Empfangsortes, sofern nicht ausdrücklich in der Lieferkettenvereinbarung zwischen Cummins und dem Lieferanten angegeben. Die bekannte Ausnahme von dieser Richtlinie tritt in einer beschleunigten Frachtsituation ein, in der der Lieferant im Unrecht ist. In diesem Fall ist der Lieferant verantwortlich.

6.5.3. Wartung von Mehrwegbehältern

Für Cummins-eigene Mehrwegbehälter ist der Cummins-Empfangsort oder der 3PL-Anbieter für die Durchführung der regelmäßigen Wartung und Reinigung der Behälter verantwortlich, es sei denn, im Vertrag zu Mehrwegverpackungen zwischen dem Lieferanten und Cummins werden andere Bestimmungen festgelegt.

6.6. Verantwortlichkeiten des Lieferanten

Die Wartung, die Reinigung, der Austausch und der Einkauf zusätzlicher Behälter aufgrund der Nachfrage liegen in der Verantwortung des Eigentümers der Mehrwegverpackungen. Lieferanten von Cummins sind verpflichtet, sich aktiv am Flottenmanagement von Mehrwegbehältern zu beteiligen.

6.6.1. Allgemeine Anforderungen

Lieferanten sind für die folgenden allgemeinen Anforderungen verantwortlich, während sich die Behälter in ihrer Kontrolle und/oder in ihrem Besitz befinden:

- a. Behälter sollen nur für die Lieferung von Cummins-Teilen und den Cummins-Standort verwendet werden, für den sie bestimmt sind.
- b. Vor Diebstahl und Missbrauch ist zu schützen, indem sicherstellt wird, dass die Mehrwegbehälter ordnungsgemäß gehandhabt werden und stets sicher sind.
- c. Es ist ein sauberer, trockener und organisierter Raum für die Lagerung von Behältern bereitzustellen, der Behälter nicht der Umwelt aussetzt und der einen raschen Zugang und Sichtbarkeit bietet, um auf Anfrage eine physische Bestandsaufnahme zu erleichtern.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 32 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

6.6.1. (Fortsetzung)

- d. Es ist sicherzustellen, dass Mehrwegbehälter nicht langfristig, für Umlaufbestände (Work-in-Process, WIP) oder jede andere Form der Nutzung verwendet werden, die die Nutzungsdauer der Behälter über die vereinbarte zulässige Besitzzeit oder die „Pufferzeit“ hinaus verlängert.
- e. Lieferanten sollen über eine Backuplösung für Einwegverpackungen verfügen, die dieselben Parameter erfüllt wie Mehrwegverpackungen (Fläche, Menge).
- f. Lieferanten sollen für sowohl Mehrwegverpackungen als auch Backup-Einwegverpackungen über ein genehmigtes PDS verfügen.
- g. Wenn der Bedarf der Backup-Einwegverpackungen direkt darauf zurückzuführen ist, dass der Lieferant sich nicht an die vereinbarten Puffertage hält, trägt der Lieferant die Kosten für den Kauf des Einwegverpackungsmaterials und die zusätzlichen Gebühren im Zusammenhang mit der rechtzeitigen Lieferung von Teilen an den Cummins-Standort.
- h. Cummins-Empfangsorte sind mindestens sechs Monate im Voraus über Änderungen der Menge oder der Logistik zu informieren, die sich auf die vereinbarten Puffertage und/oder die Anforderungen an die Flottengröße auswirken.
- i. Behälter sollten in keiner Weise modifiziert werden.
- j. Auf Behältern sind an den dafür vorgesehenen Stellen mit den bereitgestellten Methoden (Hinweisschild, Halter oder Klammer) Versandetiketten anzubringen.
- k. Es sollen keine anderen Etiketten oder Markierungen angebracht oder die Behälter auf irgendeine Weise verunstaltet werden.
- l. Wenn Cummins dies verlangt, sind Lieferanten verpflichtet, Behälter auf der Ebene der Empfangs- und Versandtransaktionen zu verfolgen.
- m. Wenn Cummins dies verlangt, sind Lieferanten verpflichtet, einen Bestandsabgleich der zugewiesenen Behälter durchzuführen, und zwar in der Häufigkeit, die mit dem Cummins-Empfangsort oder dem 3PL-Anbieter vereinbart wurde.
- n. Der Lieferant übernimmt Gebühren für Behälterverluste, die als Folge schlechter Praktiken oder Vernachlässigung von Seiten des Lieferanten betrachtet werden.
- o. Der Lieferant kann verpflichtet werden, Behälter während Zeiträumen mit reduzierter Nachfrage und am Ende eines Programms bis zur Wiederverwendung/Disposition solange aufzubewahren, wie dies vom Lieferanten und dem Cummins-Empfangsort vereinbart wurde.

6.6.2. Wartung und Reinigung des Mehrwegbehälters

In Bezug auf Cummins-eigene Mehrwegbehälter ist der Cummins-Empfangsort oder der 3PL-Anbieter für die Durchführung der regelmäßigen Wartung und Reinigung der Behälter

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 33 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

verantwortlich, es sei denn, im Vertrag zwischen dem Lieferanten und Cummins werden andere Bestimmungen festgelegt.

Lieferanten sind dazu verpflichtet:

- a. Sämtliche beschädigte oder fehlerverdächtige Behälter zu isolieren.
- b. Alle beschädigten oder fehlerverdächtigen Behälter mithilfe der eigenen Etiketten des Lieferanten für nicht konformes Material zu kennzeichnen.
- c. Spezifische detaillierte Informationen über die Art des Defekts und die Position auf dem Behälter anzugeben.
- d. Beschädigte oder fehlerverdächtige Behälter unverzüglich an den Cummins-Empfangsort oder 3PL-Anbieter zurückzusenden.

Lieferanten können mit den Wartungskosten belastet werden, wenn es schlüssige Hinweise dafür gibt, dass der Schaden oder Mangel durch fahrlässige Handlungen des Lieferanten und/oder seiner Vertreter verursacht wurde.

Lieferanten sollen bestätigen, dass von allen zurückgegebenen Behältern alle abgelaufenen Etiketten für den Versand/die Teileidentifikation entfernt wurden, sie frei von Ablagerungen sind und sich in einem sicheren, brauchbaren Zustand befinden.

In Bezug auf Mehrwegbehälter des Lieferanten ist der Lieferant für die Durchführung der regelmäßigen Wartung und Reinigung der Behälter verantwortlich, es sei denn, im Vertrag zwischen dem Lieferanten und Cummins werden andere Bestimmungen festgelegt.

7. Spezifikationen zu Barcode-Versandetiketten/Teileetiketten

7.1. Zweck

Die Standardisierung von Anforderungen für die Identifikation von verpacktem Material vom Ursprungsort bis zum Einsatzort.

7.2. Anwendungsbereich

Diese Anforderungen beziehen sich auf alle Produktionsteile und/oder Materialien, einschließlich Proben, die an globale Fertigungsanlagen von Cummins versandt werden. Diese Anforderungen beziehen sich nicht auf Neu- und ReCon-Teile oder die Identifizierung des Inhalts, die aufgrund von einschlägigen Tarifen, speziellen Handhabungsanweisungen oder zur Etikettierung von Gefahrstoffen erforderlich ist.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 34 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

7.3. Einführung

Das bevorzugte Etikettierungsformat von Cummins ist ODETTE. Das Odette-Format fand ursprünglich hauptsächlich in Europa Anwendung, wurde aber seitdem von vielen globalen Automobilzulieferern übernommen. Ein weiteres akzeptables Etikett ist der AIAG-Standard für Versand-/Teilekennzeichnung. Das alte Cummins-Etikettenformat basiert auf dem AIAG B-3-Format (siehe [Abbildung 15: altes Cummins-Etikett mit Bruttogewicht und Herkunftsland auf Seite 41](#) unten) und etliche Standorte haben neuere Versionen implementiert. Beachten Sie die standortspezifischen Verpackungsanforderungen mit weiteren Details und übermitteln Sie ein Beispiel für das Packungsetikett mit dem Verpackungsdatenblatt (PDS), um es genehmigen zu lassen.

Diese Etiketten wurden entwickelt, um die Produktivität von Lieferanten und Kunden ebenso wie die Kontrollen durch Lieferanten und Kunden zu verbessern, weil eine effektive und effiziente Erfassung der Daten zu Produktionszahlen, Lagerein- und -ausgängen, Zykluszahlungen, Verladern, Speditionen, Wareneingang sowie anderer Bestandsdaten ermöglicht wird. Der Lieferant sollte alle möglichen Anstrengungen unternehmen, um Barcode-Etiketten zur Verfügung zu stellen, die diesen Spezifikationen entsprechen.

Die Nichtbeachtung der in diesem Dokument dargestellten Kennzeichnungsformate kann zur Ausstellung eines MNC oder SCAR führen, was zu Verwaltungsgebühren, zusätzlichen Gebühren (bestimmt von der Cummins Quality Group) und negativen PPM-Scores in Bezug auf die Qualitätsbewertung des Lieferanten führt.

7.4. Etikettenspezifisches Begriffsglossar

- a. Artikel – Ein Stück der gekauften, hergestellten und/oder gelieferten Ware.
- b. Standardmengenpackung – Eine Packung, die immer eine Standardmenge ähnlicher Artikel enthält.
- c. Nicht-Standardmengenpackung – Eine Packung, die unterschiedliche Mengen ähnlicher Artikel enthält.
- d. Homogene Artikelpackung – Eine Packung, in der alle enthaltenen Artikel dieselbe Teile-/Artikelnummer aufweisen.
- e. Heterogene Artikelpackung – Eine Packung, die Artikel mit verschiedenen Teile-/Artikelnummern enthält.
- f. Unterverpackung – Eine kleinere Packung (hierbei kann es sich um eine Packung mit Standardmenge oder einer vom Standard abweichenden Menge handeln), von der sich mehrere in einer größeren Packung befinden.
- g. Versandpackung – Eine Verpackung zum Transportieren von Artikeln von einem Werk in ein anderes. Es kann sich um jede der oben beschriebenen Packungen

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 35 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

handeln.

- h. Etikett – Karte, Papierstreifen usw., angebracht an einem Objekt, um Natur, Inhalt, Eigentum, Ziel usw. anzugeben.
- i. Tag – Ein Etikett, das am Objekt hängt und normalerweise mit einem durch eine verstärkte Öse im Anhänger/Etikett geführten Draht befestigt wird.
- j. Versand-/Teileidentifizierungsetikett – Ein Etikett zur Identifizierung des Inhalts einer Versandverpackung.
- k. Masteretikett – Ein Etikett, das den Inhalt einer Transportverpackung identifiziert und die enthaltene Menge angibt.
- l. Etikett für heterogene Ladung – Ein Etikett, das zur Bezeichnung gemischter Inhalte in derselben Einheitsladung verwendet wird.

7.4. Etikettenspezifisches Begriffsglossar (Fortsetzung)

- m. Verpackung, Paket oder Last – Eine Komponente, die dem Schutz und der Aufbewahrung von Artikeln dient und zugleich die Handhabung – manuell oder mechanisch – vereinfacht. Beispiele für üblicherweise verwendete Behälter oder Verpackungen sind Beutel, Kartons, Palettenkarton, Palettenkisten, Metallrohre und Metallgestelle/-schlitten.
- n. Code des Empfangsorts – Ein einzigartiger Code, der von Cummins für jeden Dock-Standort der Empfängerwerke zugewiesen wird (z. B. R/L 022 für Columbus Midrange Engine Plant).
- o. Nettogewicht: Nur das Gesamtgewicht des in der Verpackung enthaltenen Produkts.
- p. Bruttogewicht: Das Gesamtgewicht der Versandeinheit einschließlich Produkt, Paket und Füllmaterial. Bruttogewicht = Nettogewicht + Paket und Gewicht des Füllmaterials.

7.5. Größe und Materials der Versand-/Teileidentifizierungsetiketten

Die Maße der Etikettengröße und des Feldes für den Datenbereich des Etiketts sollten wie in [Abbildung 11](#) dargestellt eingehalten werden: [Maße des Odette-Etiketts / Teileidentifizierungsetiketts](#) und [Abbildung 12: Maße des alten Cummins-Etiketts / Teileidentifizierungsetiketts](#).

Das Etikettenpapier sollte weiß und die Farbe des Drucks schwarz sein. Klebstoffarten können druckempfindlich oder trockengummiert sein, wenn die Einhaltung des Verpackungssubstrats gewährleistet und die Anwendung faltenfrei ist. Wenn das angegebene Etikett aufgrund von Behältergröße oder -design nicht auf der Verpackung/dem Behälter angebracht werden kann, sind besondere Vorkehrungen erforderlich. (Siehe Abschnitt [7.7. Sonderetiketten auf Seite 43](#)).

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 36 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

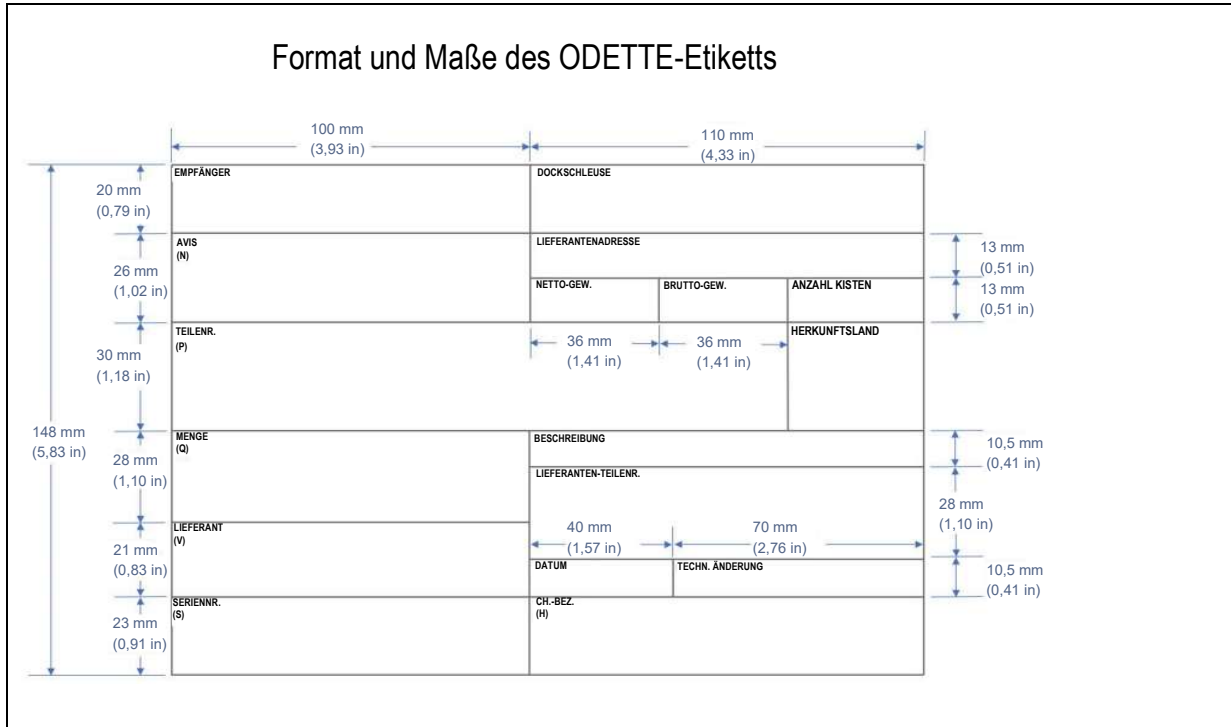


Abbildung 11: Maße des Odette-Etiketts / Teileidentifizierungsetiketts

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 37 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

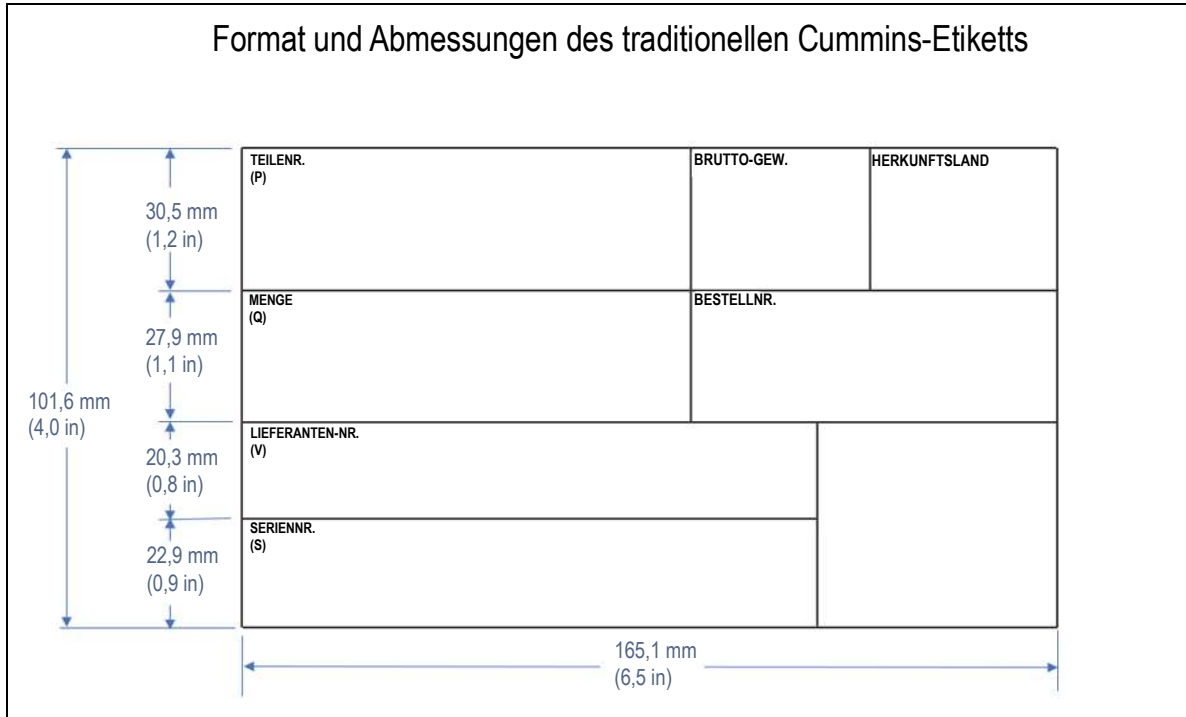


Abbildung 12: Maße des traditionellen Cummins-Etiketts / Teileidentifizierungsetiketts

7.5.1. Größe und Materials des Hängetags der Versand-/Teileidentifizierungsetiketten

Die Tag-Größe sollte die gleiche sein wie oben beschrieben, plus dem Material, das notwendig ist, um dem Tag eine verstärkte Öse hinzuzufügen. Das Tag sollte langlebig genug sein, um die Lesbarkeit an seinem Bestimmungsort sicherzustellen. (Siehe [Abbildung 13: Hängetags der Versand-/Teileidentifizierungsetiketten auf Seite 40](#)).

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 38 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

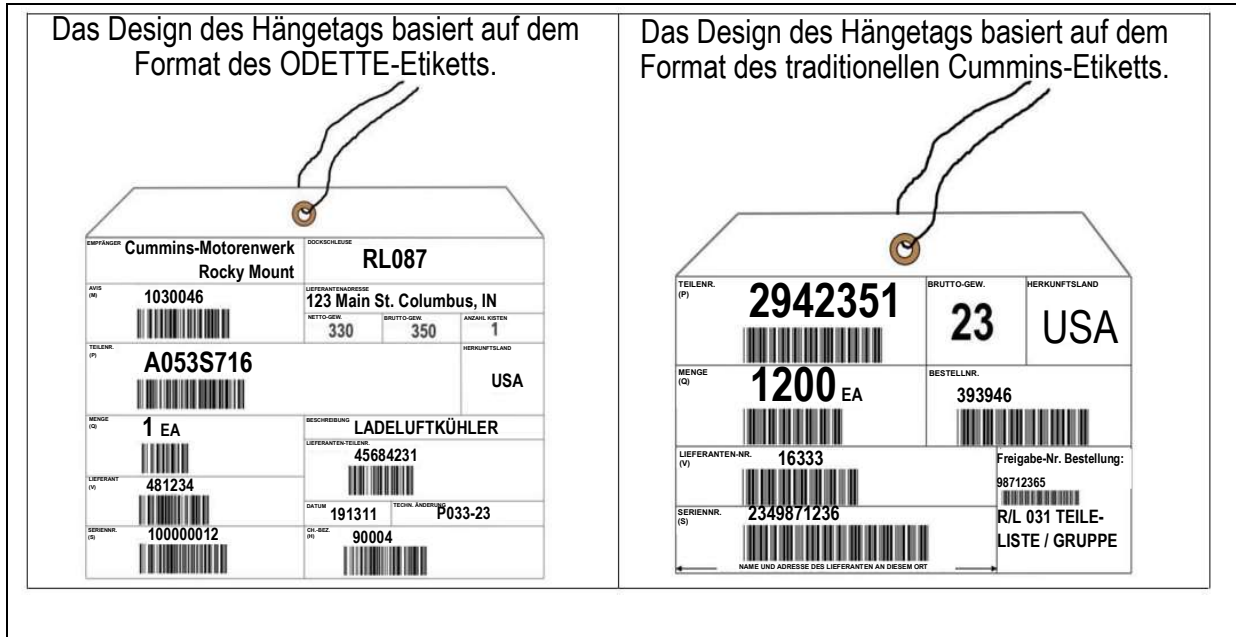


Abbildung 13: Hänger des Versand-/Teileidentifizierungsetiketts

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 39 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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.



Technikstandards

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	








EMPFÄNGER Cummins-Motorenwerk Rocky-Mount	DOCKSCHLEUSE RL087	
AVIS (M) 1030046 	LIEFERANTENADRESSE 123-Main-St.-Columbus,-IN	
	NETTO-GEW. 330	BRUTTO-GEW. 350
	ANZAHL-KISTEN 1	
TEILENR. (P) II A053S716 	HERKUNFTSLAND USA	
MENGE (Q) I 1-EA 	BESCHREIBUNG LADELUFTKÜHLER	
	LIEFERANTEN-TEILENR. 45684231 	
LIEFERANT (V) II 481234 	DATUM P1900124	TECHN.-ÄNDERUNG P033-23
SERIENNR. (S) II 100000012 	CH.-BEZ. (H) II 90004 	

Abbildung 14: Odette-Format mit Datenspeicherort des Herkunftslandes

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 40 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

TEILENR. (P)	2942351 	BRUTTO-GEW.	23	HERKUNFTSLAND	USA
MENGE (Q)	1200 EA 	BESTELLN.	393946 		
LIEFERANTEN-NR. (V)	16333 	Freigabe-Nr. Bestellung: 98712365 			
SERIENNR. (S)	2349871236 	R/L 031 TEILE- LISTE / GRUPPE			
NAME UND ADRESSE DES LIEFERANTEN AN DIESEM ORT					

Abbildung 15: Traditionelles Cummins-Label mit Bruttogewicht und Herkunftsland

Die Teilenummer, Menge, Lieferantenummer, Dockschleuse/Empfangsort und Seriennummer des Etiketts müssen auf jedem Etikett in den angegebenen Datenbereichen enthalten sein und sowohl in Klarschrift als auch als Barcodes angezeigt werden. Die Bestellnummer auf den einzelnen Kartonetiketten kann eine Ausnahme darstellen, wenn Sie verpackte, beschriftete Produkte aus dem Lager entnehmen, die Sie an mehrere Cummins-Standorte versenden. Auf dem Hauptetikett muss die Bestellnummer jedoch in Klarschrift und als Barcode angegeben werden. Sämtliche Angaben können in der Länge variieren.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 41 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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.



Technikstandards

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Kennung	Kennungscodes des Etiketts	Min. Höhe Text in Klarschrift	Anforderungen an den Barcode	Zugewiesen von	Etikettenart				Bemerkungen
					Traditionelles Cummins-Etikett	ODETTE	Master	Gemischt/heterogen	
TEILENR.	P	13 mm (0,5 in)	Gemäß 7.6.1	Kunde	X	X			Das Barcode-Symbol darf eine Länge von 140 mm (5,5 in) nicht überschreiten.
MENGE	Q	13 mm (0,5 in)	Gemäß 7.6.1	Kunde, basierend auf genehmigtem PDS	X	X			Wenn die Maßeinheit Stück ist, ist kein Vermerk erforderlich. Wenn die Maßeinheit nicht Stück ist (z. B. Pfund, Paare, Meter usw.) ist, muss sie in einer in Klarschrift angegebenen Menge vermerkt werden und mindestens 5 mm (0,2 in) hoch sein.
BESTELLNR.	K	5 mm (0,2 in)	Gemäß 7.6.1	Kunde	X	X			
LIEFERANTEN- NR.	V	5 mm (0,2 in)	Gemäß 7.6.1	Kunde	X	X			
SERIENNR.	S	5 mm (0,2 in)	Gemäß 7.6.1	Lieferant	X	X			Manchmal auch bekannt als erweiterte Versandmitteilung (Advanced Shipment Notification, ASN)
Einzigartige Seriennummer	M	5 mm (0,2 in)					X		
EMPFÄNGER	Keine	5 mm (0,2 in)	Keine	Kunde		X			Dies ist die physische Lieferadresse.
DOCKSCHLEUSE	Keine	13 mm (0,5 in)	Keine	Kunde	X	X	X	X	Auf dem ODETTE-Etikett wird die spezifizierte Zelle oben/rechts auf dem Etikett angegeben. Auf allen traditionellen Cummins-Etiketten werden die Informationen in der speziellen Zelle unten/rechts als R/L angegeben.
AVIS	N	5 mm (0,2 in)	Gemäß 7.6.1	Kunde		X			
LIEFERANTEN- ADRESSE	Keine	5 mm (0,2 in)	Keine	Lieferant	X	X	X	X	Auf dem ODETTE-Etikett wird die spezifizierte Zelle im oberen/rechten Abschnitt des Etiketts angegeben. Alles andere, was in der Zelle SERIENNUMMER unterhalb des Barcodes steht, sollte 2,5 mm (0,1 in) hoch sein.
NETTO-GEW.	Keine	5 mm (0,2 in)	Keine	Lieferant		X			
BRUTTO-GEW.	Keine	5 mm (0,2 in)	Keine	Lieferant	X	X	X	X	Neue Anforderung an traditionelle Cummins-Etiketten
ANZAHL KISTEN	Keine	5 mm (0,2 in)	Keine	Lieferant		X			
BESCHREIBUNG	Keine	2,5 mm (0,1 in)	Keine	Lieferant	X	X	X	X	Auf dem ODETTE-Etikett wird die spezifizierte Zelle im mittleren/rechten Abschnitt des Etiketts angegeben. Auf allen traditionellen Cummins-Etiketten werden die Informationen in der speziellen Zelle unten/rechts angegeben. Die Beschreibung muss mit der Beschreibung der Lieferantzeichnung identisch sein.
LIEFERANTEN- TEILENR.	Noch fest- zulegen	5 mm (0,2 in)	Gemäß 7.6.1	Lieferant		X			Optionale Informationen. Auf dem ODETTE-Etikett wird die spezifizierte Zelle im mittleren/rechten Abschnitt des Etiketts angegeben. Auf allen traditionellen Cummins-Etiketten werden die Informationen in der speziellen Zelle unten/rechts angegeben. Wenn ein Barcode verwendet wird, müssen die vorbehaltenen Kennungscodes verwendet werden.
DATUM	Keine	5 mm (0,2 in)	Keine	Lieferant		X			Datumsformat gemäß Kundenanforderungen.
TECHN. ÄNDERUNG	Keine	5 mm (0,2 in)	Keine	Lieferant		X			
HERKUNFTS- LAND	Keine	5 mm (0,2 in)	Nicht zutreffend	Lieferant	X	X	X	X	Alpha-2-Code gemäß globaler internationaler Standard (ISO) 3166

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 42 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

FREIGABE-NR. DER BESTELLUNG	5K	2,5 mm (0,1 in)	Gemäß 7.6.1	Kunde	X		X	X	Wird hauptsächlich bei einer Rahmenbestellung verwendet, bei der eine Freigabenummer vom Empfangsort angegeben wird.
-----------------------------------	----	-----------------	----------------	-------	---	--	---	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Abbildung 16a: Tabelle zur Etikettenkennzeichnung

7.6. Barcodes – Verwendete Symbole

7.6.1. Kennungscodes des Etiketts

In der ersten Position nach dem Startcode des Barcode-Symbols wird ein Datenbezeichnungscode verwendet, um die zu befolgenden Informationen zu identifizieren. Dieses Zeichen darf nicht in die Klarschrift-Zeile aufgenommen werden, sondern wird in Klarschrift unter dem Titel für den entsprechenden Datenbereich angezeigt. Die Verwendung zusätzlicher Barcode-Symbole auf Versandpaketen wird nicht empfohlen, kann aber unter bestimmten Umständen angebracht sein. Um das Einlesen falscher Daten in ein System zu verhindern und um zwischen allen Barcode-Symbolen zu unterscheiden, müssen alle hinzugefügten Barcode-Symbole, die auf dem Versand-/Teileidentifizierungsetikett platziert sind, über Datenbezeichnungen verfügen. Alle hinzugefügten Barcode-Symbole, die an anderer Stelle auf einem Versandpaket platziert werden, müssen ebenfalls über einen Datenbezeichner verfügen. Die Datenbezeichnungs-codes sind in Abbildung 16a und 16b aufgeführt: Tabellen zur Etikettenkennzeichnung.

Beachten Sie, dass die Kennungen 'D' und 'E' für Zuordnungen zu Daten vorbehalten sind, die vom Kunden und vom Lieferanten vorgenommen werden können. Wenn ein Lieferant oder Kunde mehr als einem Datenelement verschiedene Kennungen zuweisen möchte, können doppelte Datenbezeichnungen verwendet werden, z. B. „EA“ für die Produktnummer des Lieferanten, „EB“ für die Inspektionsnummer des Lieferanten usw.

Alle Barcodes müssen Code 39 sein.

7.6.2. Prüfwerte

Prüfwerte dürfen den Barcodes nicht hinzugefügt werden.

7.6.3. Anforderungen an die Qualitätssicherung

Der Lieferant ist dafür verantwortlich, Etiketten mit Barcodes bereitzustellen, die diesen Spezifikationen entsprechen. Es ist Ausrüstung verfügbar, um zu überprüfen, ob Barcode-Symbole diese Anforderungen erfüllen. Barcode-Etikettierungslösungen sind online verfügbar, indem Software oder Dienstleistungen zum Drucken von Etiketten gekauft werden, um die Hardware-Investitionskosten zu minimieren.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 43 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

7.7. Sonderetiketten

Diese Spezifikationen decken die meisten Situationen ab. Unter bestimmten Umständen können aber spezielle Arrangements zwischen Kunden und Lieferanten erforderlich sein. Alle beteiligten Parteien sollten sich bemühen, Situation dieser Art zu vermeiden, um die Prozesse zu vereinfachen und zusätzliche Kosten zu vermeiden.

Zwei (2) Situationen, in denen Sonderetiketten für die Handhabung erforderlich sein können, sind Packungen mit mehreren Artikeln sowie heterogene Artikelpackungen. Sie sind nur zu verwenden, wenn dies zwischen Lieferant und Kunde vereinbart wird.

7.7. Sonderetiketten (Fortsetzung)

Wenn mehrere oder gepaarte Teilenummern im gleichen Behälter versandt werden, sollen die in Klarschrift angegebenen Teilenummern für jedes verpackte Teil im Bereich „Teilenummer“ gedruckt werden und die Barcode-Symbole für diese Teilenummern sollen nicht gedruckt werden. Wenn die Anzahl der Teile für jede Teilenummer gleich ist, sollte diese Menge im Mengenblock vermerkt und es sollte ein Barcode aufgenommen werden. Wenn die Mengen variabel sind, sollte die Menge jedes Teils im Mengenblock vermerkt und der Barcode weggelassen werden. (Siehe [Abbildung 17: Sonderetikett auf Seite 44.](#))

TEILENR. (P)	202667 202668 202669 202663	BRUTTO- GEW. 23	(HERKUNFTSLAND) US
MENGE (Q)	8 st 	BESTEL LNR. 393946 	
LIEFERANTEN- NR. (V)	16333 	Freigabe-Nr. Bestellung: 98712365 	
SERIENNR. (S)	2349871236 	R/L 031 TEILELISTE / GRUPPE	
NAME UND ADRESSE DES LIEFERANTEN AN DIESEM ORT			

Abbildung 17: Sonderetikett

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 44 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

7.7.1. Homogene Artikelpackungen

Ein Masteretikett, wie in Abbildung 18 gezeigt: Ein Masteretikett soll verwendet werden, wenn der gesamte Inhalt einer homogenen Packung mit mehreren Artikeln gekennzeichnet werden muss. Jede Unterverpackung in einer Umverpackung muss mit einem Versand-/Teileidentifizierungsetikett gekennzeichnet werden. Die Umverpackung mit mehreren Unterverpackungen muss mit einem Masteretikett auf zwei Seiten der Einheitsladung identifiziert werden. Soweit dies möglich ist, sollte das Etikett so auf der Packung angebracht werden, dass es beim Öffnen der Packung entfernt wird (Masteretikett beispielsweise an Bändern, Dehnfolie, Schrumpffolie oder auf der Außenseite des als Umverpackung verwendeten Palettenkartons anbringen).

7.7.2. Homogene Artikelpackungen (Fortsetzung)

Oben auf dem Etikett muss der Titel „Masteretikett“ in einer Schriftgröße von 25,4 mm (1,0 in) pro Buchstaben stehen. Insgesamt muss das Etikettenformat den Spezifikationen für das Versand-/Teileidentifizierungsetikett entsprechen. Nur der Datenbezeichner der Seriennummer muss (M) anstelle von (S) lauten. Die Seriennummer, der nur im Barcodeformat ein "M" vorangestellt wird, muss eine eindeutige Zahl sein, die im Lauf eines Jahres nicht wiederholt wird. Die auf dem Masteretikett angegebene Menge ist die in allen Unterverpackungen insgesamt enthaltene Menge.

Die Bestellnummer ist ein von Cummins Inc. für das „Masteretikett“ gefordertes Feld. Die in Klarschrift angegebene Nummer der Bestellung muss mindestens 5 mm (0,2 in) hoch sein. Der Barcode, der die Nummer der Bestellung repräsentiert, muss in Klarschrift unmittelbar unter der Nummer stehen und muss eine Höhe von mindestens 13 mm (0,5 in) aufweisen. Die maximal für die Nummer der Bestellung vorgesehene Länge beträgt acht (8) Zeichen plus Datenbezeichner (K).

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 45 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	



Abbildung 18: Masteretikett

7.7.3. Heterogene Ladungen

Heterogene Ladungen müssen an einer gut sichtbaren Position auf der Packung/dem Behälter mit einem Etikett versehen werden, auf dem sich die Wörter „Mixed Load“ (Heterogene Ladung) in Fettdruckbuchstaben mit einer Größe von 25,4 mm (1,0 in) befinden. Zwei alternative Etikettendesigns sind spezifiziert; ein generisches, das den Standort darauf aufmerksam macht, dass heterogene Materialien beigefügt sind, und eines, das den Lieferanten und serialisierte Informationen identifiziert.

Jede Unterverpackung bzw. jeder Artikel muss mit einem Versand-/Teileidentifizierungsetikett (siehe oben) gekennzeichnet werden.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 46 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Siehe [Abbildung 19: Beispietikette für heterogene Ladungen auf Seite 46](#).

Abbildung 19: Beispietikette für heterogene Ladungen



7.7.2. Etikettenpositionen

Abbildungen der gebräuchlichsten Versandverpackungen und der empfohlenen Etikettenpositionen sind in [Abbildung 20A](#) dargestellt: Beispiele für Etikettenpositionen, [Abbildung 20B: Beispiele für Etikettenpositionen](#) und [Abbildung 20C: Beispiele für Etikettenpositionen](#). In den meisten Fällen sind zwei Etiketten angegeben. Der untere Rand des Etiketts sollte parallel zum Boden der Verpackung/des Behälters ausgerichtet werden.

Um das automatische Lesen von Barcode-Symbolen zu erleichtern, sollte der obere Rand des Etiketts, wenn möglich, nicht näher als 12,7 mm (0,5 in) von der Oberseite des Behälters entfernt sein. Umlaufende Etiketten sind akzeptabel, solange die Ruhezone innerhalb der Spezifikationen liegen.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 47 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

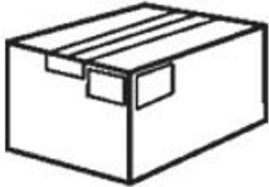
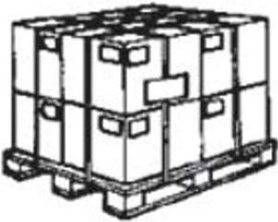

 <p>Kasten oder Karton Auf zwei (2) benachbarten Seiten sollten identische Etiketten angebracht werden (umlaufendes Etikett ist zulässig).</p>	 <p>Kartons/Kisten auf Paletten Jeder Karton/jede Kiste sollte nach Maßgabe der vorstehenden Anweisungen individuell etikettiert werden. Masteretiketten oder Etiketten für heterogene Lasten sollen wie vorstehend erwähnt verwendet werden.</p>	 <p>Tonnen, Fässer oder zylindrische Packungen Auf der Oberseite und mittig auf der Seite sollen identische Etiketten angebracht werden.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Abbildung 20A: Beispiele für Etikettenpositionen

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 48 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	


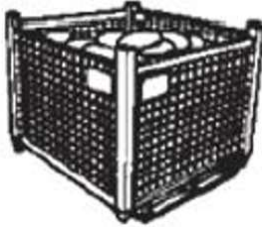


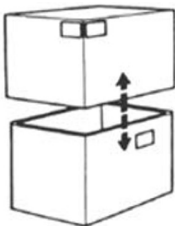

 <p>Ballen Auf zwei benachbarten Seiten sollen identische Etiketten angebracht werden.</p>	 <p>Körbe/Gitterkästen Auf zwei benachbarten Seiten sollen identische Etiketten angebracht werden.</p>	 <p>Metallbehälter oder -wanne Kennzeichnen Sie ein sichtbares Stück nahe der Oberseite oder verwenden Sie einen Anhänger.</p>
 <p>Palettenkiste/-behälter Auf zwei (2) benachbarten Seiten sollten identische Etiketten angebracht werden (umlaufendes Etikett ist zulässig).</p>	 <p>Ausziehbare oder konfigurierbare Behälter Auf zwei (2) benachbarten Seiten des äußeren Behälters sollten identische Etiketten angebracht werden. Einige Anwendungen erfordern möglicherweise die Kennzeichnung von Teilen/Kisten innerhalb der Außenverpackung.</p>	 <p>Bündel An jedem Ende des Bündels sollen, wie vorstehend erwähnt, unter Verwendung von Etikettentags identische Etiketten angebracht werden.</p>

Abbildung 20B: Beispiele für Etikettenpositionen

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 49 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	



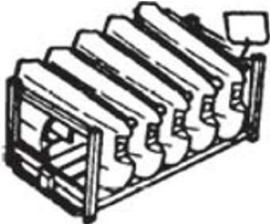
 <p>Beutel Bringen Sie ein (1) Etikett mittig auf der Vorderseite des Beutels an.</p>	 <p>Rolle Befestigen Sie ein (1) Tag in einer Entfernung von 51 mm (2,0 in) vom Ende des Materials.</p>	 <p>Gestell Kennzeichnen Sie ein (1) sichtbares Stück nahe der Oberseite oder verwenden Sie ein Tag.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Abbildung 20C: Beispiele für Etikettenpositionen

8. Ergonomie und Nachhaltigkeit

Die folgenden Leitlinien sollen bei der Festlegung der richtigen Größe für Behälter, Typ, Teileausrichtung und Ergonomie Anwendung finden.

- a. Containerisierungs- und Verpackungsmethoden sollen die Packungsdichte optimieren, wobei Teilequalität, Ergonomie und Kosten zu berücksichtigen sind. Der Ergonomie-Standard von Cummins enthält umfassende Leitlinien für ergonomisches Design. Wenden Sie sich für weitere Informationen an den Cummins-Vertreter für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt (Health, Safety, and Environment; HSE).
- b. Die Teileausrichtung für die ergonomische Präsentation soll das Greifen, Heben, die Manipulation und die Integration des Teils durch den Bediener in die Arbeit optimieren. Bediener sollen in der Lage sein, das Teil zu greifen und aus der Verpackung zu heben, während sie eine neutrale Haltung beibehalten.
- c. Die Ausrichtung des Teils im Behälter muss die relative Position zum Behälteretikett als Referenz für eine konsistente Präsentation an der Montagelinie verwenden.
- d. Die Teile sollten mit derselben Ausrichtung präsentiert werden, wie sie zusammengebaut oder bearbeitet werden, um die Handhabung der Teile zu minimieren.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 50 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

8. Ergonomie und Nachhaltigkeit (Fortsetzung)

- e. Wenn Füllmaterial erforderlich ist, muss seine Ausrichtung innerhalb des Behälters konsequent derart sein, dass das Verhältnis des Teils zum Versandetikett aufrechterhalten bleibt.
- f. Füllmaterial sollte die Konstruktion und Ausrichtung der Handkupplung der Griffe umfassen, um einen Kraftgriff und neutrale Haltungen zu ermöglichen. Wo eingebaut, hat die Länge des idealen Griffs mindestens 127 mm (5 in) und der Ausschnitt des Haltegriffs mindestens 114,3 mm (4,5 in) zu betragen. Füllmaterial muss so konzipiert sein, dass ein Handzugriff möglich ist, um die Teile richtig zu erfassen. Bei der Gestaltung von Durchgriffsräumen sollten Handschuhe berücksichtigt werden.
- g. Füllmaterial sollten verwendet werden, um eine Verschiebung des Teils zu verhindern.
- h. Manuell gehandhabte Behälter sind die bevorzugte Verpackungsmethode, wenn ein ergonomischer Vorteil durch eine verringerte Reichweite oder Hubweite realisiert werden kann. Manuell gehandhabte Behälter werden wegen ihres Beitrags zur Strategie für kleine Chargen und des ergonomischen Vorteils einer reduzierten Reich- und Hubweite gegenüber Großverpackungen bevorzugt.
- i. Jede Verpackung, die die Gewichtleitlinien übersteigen könnte, sollte unter Berücksichtigung von Hebeunterstützungen oder Ausrüstung entworfen werden.

9. Referenzlektüre

Bei der Ausarbeitung dieses Standards wurden die folgenden Referenzen verwendet.

- a. AIAG B1, Barcode-Symbologiestandard
- b. ANSI ASC X12.3, Katalog für Datenelemente

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 51 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Anlage A: Glossar zu Verpackungen

Tabelle A1: Glossar zu Verpackungen

Begriff	Definition
3PL (Third Party Logistics Services)	Externe Logistikanbieter
Vierwegepalette	Eine Palette, deren Aufbau auf allen Seiten die Handhabung mit geeigneten Geräten erlaubt.
Klebstoff	Mittel, mit dem eine Oberfläche an einer anderen Oberfläche fixiert werden kann. In Verbindung mit Pappkartons: Mittel zum Kleben von Stapeln aus Karton, zum Bekleben von Wellpappe mit Kraftpapier, zum Verkleben der überlappenden Seiten eines Kartons (Herstellerverbindung) oder der Klappen, um einen Faltkarton zu verschließen.
AIAG	Automotive Industry Action Group
Schrägbrett	Eckpfosten oder Schrägbretter werden verwendet, um verpackte Produkte während der Lagerung oder des Versands zu schützen. Sie werden verwendet, um Fracht vor Dellen, Schäden durch Umreifungen, Stretchfolie und anderen Transport- und Handhabungsschäden zu schützen. Außerdem dienen sie der Verbesserung der Stapelfestigkeit.
APQP (Advances Production Quality Planning)	Die erweiterte Produktqualitätsplanung ist ein methodischer Prozess zur Einführung neuer oder geänderter Produkte und Prozesse.
Sicherungsebene	Die Testintensität für Verpackungen basiert auf der Ebene, die man hinsichtlich der Verpackungsleistung erreichen möchte. Für eine durchschnittliche Sicherungsebene kann man Ebene II mit mittleren Testintensitäten verwenden, für das höchste Maß an Sicherung Ebene I und für das niedrigste Maß an Sicherung Ebene III.
Frachtbrief	Eine detaillierte Liste der Warensendung in Form einer Quittung, die vom Spediteur an die Person übermittelt wird, der die Waren übergeben werden.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 52 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Anlage A: Glossar zu Verpackungen (Fortsetzung)

Tabelle A1: Glossar zu Verpackungen (Fortsetzung)

Begriff	Definition
Blöcke	Rechteckige, quadratische oder zylindrische Distanzstücke oder Blöcke zwischen den Decklatten oder unter dem oberen Deckel, die oft durch ihre Position innerhalb der Palette als Eckblock, Endblock, Kantenblock, Innenblock, oder Mittelblock identifiziert wird.
Großpackung	Ein Behälter, in oder auf dem mehrere ähnliche Teile verpackt und der als einzelner Behälter verwendet wird und der nicht mehrere primäre Teilebehälter enthält.
Oberflächen der Klasse „A“	Begriff, der im Automobil-Design verwendet wird, um eine Reihe von Freiformflächen von hoher Effizienz und Qualität zu beschreiben.
Geschlossenes Gehäuse	Ein Behälter mit strukturellem Rahmen und Palettenelementen, die aneinander befestigt sind, um ein stabiles Gehäuse zu bilden. Die Platten, die für ein derartiges Gehäuse verwendet werden, können aus Wellpappe, Sperrholz, OSB oder jedem anderen Produkt bestehen, das für die Eindämmung der gegebenen Produkte stark genug ist. Geschlossene Kisten sind vollständig geschlossen und ein beliebiger Bereich (d. h. Seite, Ende, Oberseite, Boden und Kappe) kann zum Befüllen abgenommen werden.
Umverpackung/ Verschluss	Ein Mittel zum Umverpacken/Verschließen von Behältern, um den Inhalt zu sichern.
Größe der Behälterflotte	Die Anzahl der Behälter, die zur Unterstützung eines bestimmten Mehrwegsystemflusses vom sowie zur Rückkehr zum Ursprungsort erforderlich sind.
Eckpfosten	Ein strukturelles Stützelement, das innerhalb oder außerhalb der Ecken der Einheitsladung oder des Kartons platziert wird, um die Stapelkapazität zu verbessern.
Korrosionsinhibitoren	Ein Mittel, das zur Verhinderung der Oxidation von Eisen- und Nichteisenmetallen verwendet wird.
Verpackungsmaterial	Die Struktur, die durch das Zusammenkleben einer oder mehrerer

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 53 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

aus Wellpappe	Platten aus Wellpappe auf einem oder mehreren flachen Deckkartons gebildet wird. Manchmal ungenau als Karton bezeichnet.
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anlage A: Glossar zu Verpackungen (Fortsetzung)

Tabelle A1: Glossar zu Verpackungen (Fortsetzung)

Begriff	Definition
Raumausnutzung	Die Raumausnutzung ist ein Branchenbegriff, der sich auf die Menge des insgesamt verfügbaren Raumes bezieht, der genutzt wird – ausgedrückt als Prozentsatz. Wenn ein Raum vollständig mit Produkten gefüllt ist, beträgt die Raumausnutzung 100 %. Dieser Begriff gilt für sekundäre, tertiäre oder LKW-/Behälterlasten.
Cummins-Empfangsort	Der jeweilige Standort von Cummins, der die vom Lieferanten gelieferten Teile empfängt.
Permanente Inventur	Eine permanente Inventur ist ein Verfahren zur Bestandsverwaltung, bei dem eine kleine Teilmenge des Inventars in bestimmten Intervallen gezählt wird, um physische Zählungen mit Systemsalden abzugleichen.
Decklatte	Ein Element oder eine Komponente eines Palettendecks, das/die senkrecht zum Stringer (Längsträger) oder zur entsprechenden Latte ausgerichtet ist.
Decklattenabstand	Abstand zwischen benachbarten Decklatten.
Trockenmittel	Ein Trocknungsmittel, das verwendet wird, um die Luftfeuchtigkeit in einem geschlossenen Behälter schnell auf einen vorbestimmten niedrigeren Wert zu reduzieren und um anschließend die Luftfeuchtigkeit für einen bestimmten Zeitraum auf diesem niedrigeren Niveau zu halten.
Double Wing	Eine Palettenart, die oben und unten über Decklatten verfügt, die über die Stringer (Längsträger) einer Palette hinausragen.
Füllmaterial	Komponenten oder Materialien, mit denen Artikel für den Transport ausgerichtet, gesichert und/oder geschützt werden.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 54 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Dynamische Umgebung	Zustand, bei dem sich das Produkt in Bewegung befindet, wie z. B. bei einem Gütertransport.
Einwegverpackungen	Verpackungsmaterial, das in erster Linie für eine einmalige Verwendung bestimmt ist und anschließend wiederverwendet, recycelt oder entsorgt wird.

Anlage A: Glossar zu Verpackungen (Fortsetzung)

Tabelle A1: Glossar zu Verpackungen (Fortsetzung)

Begriff	Definition
Minimierung der Auswirkungen potenzieller Fehler	Methode zur inhärent fehlersichernden Durchführung einer Aktion oder eines Ergebnisses.
Flottengröße	Die Anzahl der Behältertage eines Mehrwegbehältersystems, die dem kombinierten Strömen des Lieferanten und des Cummins-Empfangsorts zugeordnet sind.
Puffertage	Die Anzahl der Behältertage eines Mehrwegbehältersystems, die speziell den Strömen des Lieferanten zugeordnet sind.
Grundfläche	Die Längen- und Breitenmaße einer bestimmten Verpackung oder einer bestimmten Einheitsladung.
GPS-Website	Website des globalen Einkaufssystems (Global Purchasing System, GPS), auf die Lieferanten für Informationen und Anforderungen hinsichtlich Einkaufs- und Verpackungsstandards zugreifen können.
IPPC (International Plant Protection Convention)	Internationales Pflanzenschutzübereinkommen: Eine Gruppe innerhalb der Vereinten Nationen, die zusammenarbeitet, um die Ausbreitung von Pflanzenschädlingen und Krankheiten zu reduzieren. Die ISPM 15-Regeln wurden vom IPPC entwickelt.
Isometrisch	Eine Methode der technischen Zeichnungsprojektion, bei der ein dreidimensionales Objekt dargestellt wird.
ISPM-15 (International Standard for	Internationaler Standard für pflanzengesundheitliche Maßnahmen Nr. 15. Eine globale Verordnung der International Plant Protection

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 55 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Phytosanitary Measure)	Commission (IPPC) über die genehmigte Maßnahme zur Bekämpfung von Insekten aus im internationalen Handel verwendeten Massivholz-Verpackungsmaterialien. Wird normalerweise anhand eines genehmigten Wärmebehandlungs- oder Begasungsprozesses durchgeführt.
JISK0303	Schwellenwert des japanischen Industriestandards für die Regulierung der Formaldehydkonzentration in der Luft im Falle hergestellter Holzmaterialien.

Anlage A: Glossar zu Verpackungen (Fortsetzung)

Tabelle A1: Glossar zu Verpackungen (Fortsetzung)

Begriff	Definition
Etikettenschilder	Ein Element, das eine wiederverwendbare Oberfläche für das Anbringen von Etiketten bereitstellt, sodass Etiketten für den einmaligen Gebrauch rasch angebracht und entfernt werden können, ohne dass Etikettenrückstände zurückbleiben.
Präsentation an der Montagelinie	Die Methode, mit der das Teil und/oder die Verpackung zur Verwendung in die Montagelinie oder eine Montagestation für schlanke Fertigungen eingeführt wird.
Hergestellte Holzmaterialien	Holzmaterialien, die bei einem künstlichen Prozess aus Rohholz hergestellt werden, wie Sperrholz, Grobspanplatten (Oriented Strand Board, OSB), Schicht- oder Furnierholz, Mehrschichtplatten, Holzspanwerkstoffe usw.
Metallnähte	Maschinell geformte Befestigungsvorrichtung, wobei Draht von einer Spule verwendet wird.
Heterogene Last	Eine Einheitsladung, die aus verpackten Teilen mit mehr als einer Teilenummer besteht.
Modularität	Das Konzept der Zusammenführung von standardisierten Verpackungseinheiten zu größeren Zusammensetzungen, um die Verpackungseinheit und die Transportmethode effizient zu gestalten.
Verschachtelt	Die Konfiguration von gestapelten Elementen, sodass jedes aufeinanderfolgende Element in gewissem Maße innerhalb des

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 56 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

	folgenden enthalten ist.
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health, eine Organisation der Vereinigten Staaten, die Vorschriften für Arbeitsschutz, Gesundheit und Sicherheit reguliert.
NWPCA	National Wood Pallet and Container Association, eine nordamerikanische Organisation, die Standards für den Aufbau von Holzpaletten, Holzbehältern und Materialien festlegt und reguliert.
Offene Kiste	Ein Holzbehälter mit strukturellem Rahmen, die derart befestigt werden, dass eine stabile Transportstruktur entsteht.

Anlage A: Glossar zu Verpackungen (Fortsetzung)

Tabelle A1: Glossar zu Verpackungen (Fortsetzung)

Begriff	Definition
Überstand	Der Bereich des Teils/des Kartons/der Einheitsladung, der in der Breite oder Länge über die Palette hinausragt. (Ein Überstand ist nicht zulässig.)
Umverpackung	Ein großer/sekundärer Behälter, in dem kleinere Primärbehälter verpackt sind.
Palettierung	Das Stapeln und Sichern von Behältern auf Paletten für den Versand als Einheitsladungen.
Pflanzengesundheitlich/ Phytosanitär	Frei von Schädlingen und Pflanzenkrankheiten. Siehe ISPM 15.
Plan für jedes Teil (Plan for Every Part, PEEP)	Ein Prozess, der die Containerisierungs- und Materialflusseigenschaften eines verpackten Teils definiert und optimiert, einschließlich der Teileausrichtung, der Standardpackmenge (richtige Verpackungsgröße), der Verpackungsmaße und des Gewichts, der Präsentation an der Montagelinie, der Lieferhäufigkeit usw.
Herkunftsart	Ort oder Station, an dem die Waren in den Besitz von Cummins übergehen.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 57 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Einsatzort	Ort oder Station, an der ein Produkt oder eine Komponente verbraucht wird.
Polybeutel	Plastikfolienbeutel, bestehend aus einem beliebigen thermischen Kunststoffpolymer oder Kombinationen desselben.
Recycelte Materialien aus der Bearbeitung (Produktion)	Vorverbrauchermaterial (auch als „in Bearbeitung“ bezeichnet) ist Abfall, der Rahmen des Fertigungsprozesses erzeugt und erneut zur Fertigung des gleichen Materials oder Produkts verwendet wird.
Recyclingmaterialien von Endverbrauchern	Materialien von Endverbrauchern stammen von einem fertigen Produkt, das von einem Verbraucher gekauft und verwendet wurde und nach der Verwendung recycelt wird, um ein neues Produkt herzustellen und zu verhindern, dass es auf einer Deponie entsorgt wird.

Anlage A: Glossar zu Verpackungen (Fortsetzung)

Tabelle A1: Glossar zu Verpackungen (Fortsetzung)

Begriff	Definition
Genehmigungsverfahren für Produktionsteile (Production Parts Approval Process, PPAP)	Ein Prozess zur Dokumentation der anfänglichen Qualitätsplanung, die erforderlich ist, um zu verhindern, dass während der Produktion Probleme auftreten.
Primärbehälter	Die kleinste Einheit der Containerisierung des verpackten Teils.
Recyclbares Material	Material, das aufbereitet werden kann, um es als Rohmaterial wiederzuverwenden.
Mehrwegbehälter	Ein Versandbehälter, der speziell für die langfristige Rückgabe und Wiederverwendung während des Produktlebenszyklus entwickelt wurde.
Schiene	Siehe Stringer (Längsträger). Ein Teil einer Palette, der mit einem Stringer (Längsträger) identisch ist.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 58 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Begriff	Definition
S-Überprüfung	Prozess zur Überprüfung der Einkaufsbereitschaft bei der Beschäftigung eines neuen Lieferanten.
Sekundärer Behälter	Ein Behälter, in dem ein oder mehrere Primärbehälter verpackt sind.
Shiner	Herausragende Befestigungen mit Punkten, die über die Holzpalette, Kiste oder den Kasten hinausragen.
Schrumpffolie	Eine Kunststoffolie, die auf eine Verpackung oder ein Produkt aufgebracht wird, die anschließend durch einen Ofen oder eine andere Heizvorrichtung geleitet wird, um die Kunststoffolie um das Element herum zu schrumpfen.
Vollholz	Verpackungsmaterial aus homogenem Vollholz (z. B. massive Bretter oder Bohlen).
Statische Umgebung	Zustand, in dem das Produkt bewegungslos ist, wie z. B. in einer Lagerumgebung.
Dehnungsfolie	Eine Kunststoffolie, die gestreckt auf eine Verpackung/ein Produkt aufgebracht und in mehreren überlappenden Umdrehungen um die Einheitsladung gewickelt wird, um eine Produktlast sicher auf einer Palette zu vereinen.

Anlage A: Glossar zu Verpackungen (Fortsetzung)

Tabelle A1: Glossar zu Verpackungen (Fortsetzung)

Begriff	Definition
Stringer (Längsträger)	Ein einteiliges Element in Längsrichtung, das die Deckplatten einer Palette stützt.
Einheitsladung	Mehrere Kartons oder in Großpackungen verpackte Waren, die für die Handhabung, Lagerung und den Transport in einem einzigen verpackten Behälter oder einer einzigen Struktur assembliert wurden.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 59 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

VCI	Ein chemischer Verdampfungsprozess, der verwendet wird, um die Korrosion von Eisen- und Nichteisenmetallen zu verzögern oder zu verhindern. Wird häufig als „flüchtiger Korrosions-Verhinderer“ bezeichnet. Auch bekannt als Dampfphasen-Korrosionsinhibitor (Vapor Phase Corrosion Inhibitor, VPCI) und Dampfphasen-Inhibitor (Vapor Phase Inhibitor, VPI).
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anlage B: Verpackungsrichtlinie zu Produktionskomponenten – Holzkisten

Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die empfohlenen Bau- und Maßstandards für Holzkistenverpackungen fest – sowohl für US-amerikanische als auch internationale Anwendungen. Diese Standards sollen für Standardisierung sorgen, Produktschäden reduzieren und sicherheitsrelevante Vorfälle reduzieren, die aus Packfehlern resultieren. Dieses Dokument enthält Leitlinien, die dem Benutzer Anleitungen bieten, um die optimale Verpackungslösung auszuwählen, die von Cummins anerkannt wird. Im Rahmen der Leitlinien werden verschiedene Parameter (z. B. Größe, Gewicht, Umhüllung) berücksichtigt, um zu einer tragfähigen Lösung zu gelangen.

B2. Methodik

Diese Leitlinien wurden in Folge einer kombinierten Forschung zu verschiedenen Verpackungsstilen, regional verfügbaren Materialien und Fertigungskapazitäten, Transportbedingungen und branchenweit anerkannten Prüfverfahren zusammengestellt. Nachdem akzeptable Lösungen definiert wurden, wurden diese Lösungen strengen Transporttests unterzogen (ASTM D4169, Sicherungsebene 1 – Sturz/Vibration/Aufprall) und mit mehreren Stakeholdern überprüft, um eine erfolgreiche Implementierung sicherzustellen.

B3. Details zum Aufbau

Die nachfolgenden Details enthalten alle Referenzinformationen, die erforderlich sind, um bei der Auswahl der erforderlichen Verpackungslösung die Leitlinien anzuwenden.

B3.1. Material

Sämtliches Vollholz muss den ISPM 15-Anforderungen entsprechen und darf maximal einen Feuchtegehalt von 14 % aufweisen. Das folgende Material kann beim Bau von Verpackungslösungen verwendet werden:

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 60 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

- a. Hartholz (z. B. Eiche, Espe, Ahorn, Pappel, Esche, Robinie).
- b. Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne).
- c. Sperrholz: Sperrholz der Klassen E0 und E1 darf nur für die Wände verwendet werden (Seiten, Enden und Deckel). Wenn Sperrholz für die Wandkomponente ausgewählt wird, müssen es keine Latten sein. (Siehe [Abbildung B1: Sperrholzkiste.](#))

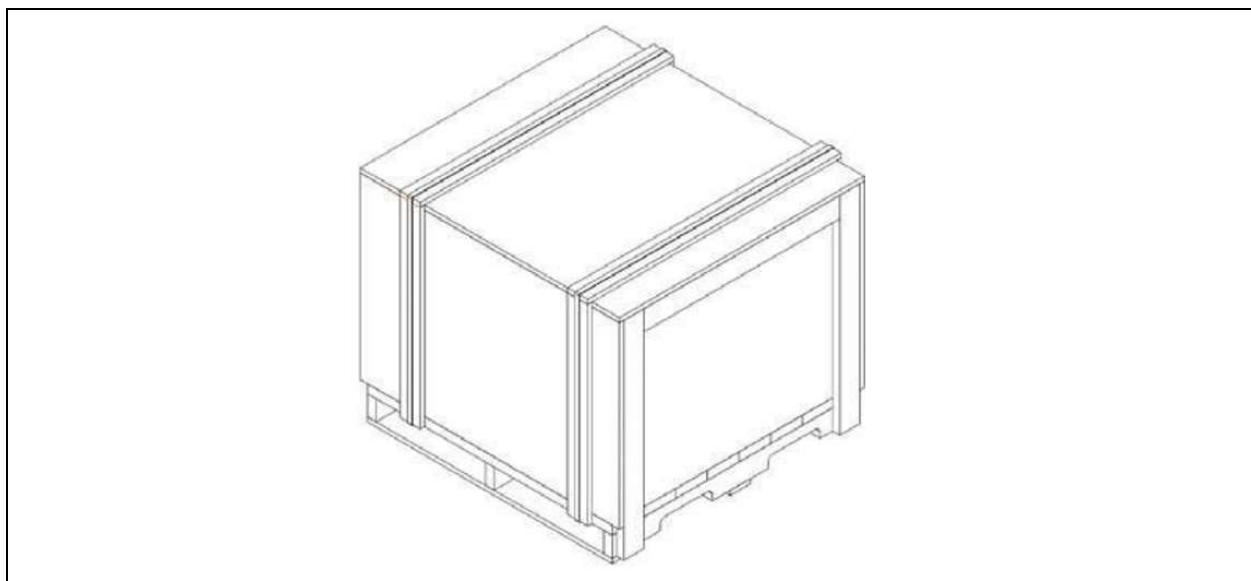


Abbildung B1: Sperrholzkiste

B3.2

Befestigungselemente

- a. Ausführung: Schraubenförmige Nägel, Glattschaftnägel und Ringnutnägel dürfen beim Bau der Verpackung verwendet werden. Schrauben sind ebenfalls zulässig, wenn sie die Anforderungen hinsichtlich der Eindringtiefe erfüllen. Heftklammern gelten nicht als akzeptable Befestigungselemente.
WARNHINWEIS: Überstehende Nägel oder Schrauben werden im Englischen auch als „Shiner“ bezeichnet. Aus Sicherheitsgründen dürfen keine überstehenden Nägel oder Schrauben vorliegen, weil diese bei der Handhabung Verletzungen verursachen können.
- b. Eindringtiefe: Die Eindringtiefe des Befestigungselements soll bei zwei Stücken mindestens 75 % betragen. Wenn also ein Panel mit einer Stärke von 19,05 mm (0,75 in) an eine Leiste mit 38,1 mm (1,5 in) genagelt wird, soll das

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 61 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH



Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Befestigungselement, also der Nagel, eine Mindestlänge von 38,1 mm (1,5 in) haben, um die erforderliche Eindringtiefe sicherzustellen.

- c. Die Deckel sind mit Schrauben zu befestigen, um das Auspacken sowie Inspektionen durch den Zoll zu erleichtern.
- d. Anbringen des Produkts am Boden: Wenn das Produkt am Boden zu befestigen ist, soll der Lieferant Deckmaterial mit einer minimalen Dicke von 38,1 mm (1,5 in) verwenden, das nicht über das Deck hinausragen darf, da dies zu Beschädigungen führen kann.

Anlage B: Cummins-Leitlinien für die Verpackung von Produktionskomponenten – Geschlossene Kisten aus Vollholz (Fortsetzung)

B3.2. Befestigungselemente (Fortsetzung)

Grundflächengrößen: Um die Auslastung des Transportraums zu maximieren und die seitliche Belastung während des Transports zu minimieren, muss die Grundfläche der Kiste mindestens eines der folgenden Maße enthalten (siehe [Tabelle B1: Grundflächengrößen](#)). Für den Fall, dass diese Anforderung nicht erfüllt werden kann, muss der Lieferant vor der Implementierung seinen Packaging Representative von Cummins kontaktieren, um eine Genehmigung einzuholen.

Tabelle B1: Grundflächengrößen

International (2.286 mm [90 in] breite Seefrachtcontainer)		US-amerikanisch (2.438,4 mm [96 in] breiter Lieferwagen)	
Imperial (Zoll)	Metrisch (mm)	Imperial (Zoll)	Metrisch (mm)
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. Bänder: Für sämtliche Kisten sind Einwegbänder erforderlich. Als Bandagen sollen Polyesterbänder mit einer Mindestbreite von 19,05 mm (0,75 in) verwendet werden. Stahlbänder sind nicht zulässig. Die Bänder sind an den Leisten und Latten (sofern

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 62 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

vorhanden) auszurichten. Wenn bei einer großen Spannweite eine mangelhafte Wandstärke ein Anliegen ist, kann auf jeder Seite der Mittelschiene ein Mittelband angebracht werden.

B3.4. Kistenkapazität – Die folgenden drei Zollsätze sind zu befolgen:

- a. Leichte Last (≤ 453 kg / 1000 lbs)
- b. Mittlere Last (453 - 1133 kg / 1000 - 2500 lbs)
- c. Schwerlast (1133 - 1812 kg / 2500 - 4000 lbs)

Anlage B: Cummins-Leitlinien für die Verpackung von Produktionskomponenten – Geschlossene Kisten aus Vollholz (Fortsetzung)

B3.5. Komponentendetails

- a. Wände (Ober-, Seiten- und Endträger): Wandplatten sollten eine Mindestbreite von 88,9 mm (3,5 in) haben. Eine Kombination verschiedener Breiten ist akzeptabel, solange zwischen den Lamellen keine Lücken entstehen. Wenn es bei einer großen Spannweite Bedenken bezüglich der Wandstärke gibt, kann eine Mittelklemme platziert werden, um seitlich zusätzliche Unterstützung zu bieten.
- b. Klemmen: Klemmen werden an den Wänden angebracht, die parallel zu den Schienen verlaufen. Die Seitenteile und oberen Teile müssen am Ende der Klemmen mit Befestigungselementen befestigt werden, und die Klemmen müssen an der Seite der Schienen befestigt werden.
- c. Decks: Wenn die Kiste eine große Spannweite hat und es Bedenken hinsichtlich der Deckstärke gibt, wobei die Deck-spezifische Plattendicke verwendet wird, die gemäß der Gewichtsklassentabelle in Abbildung B3: Größe von Kistenkomponenten angegeben ist, soll der Lieferant eine stärkere Deckplattendicke nutzen, um der Anwendung gerecht zu werden.
- d. Latten: Latten stärken den Umfang der Kiste parallel zu den Schienen. Über den Latten sollen Umreifungsbänder angebracht werden. Latten dürfen nicht mehr als 50,8 mm (2,0 in) vom Rand der Schiene entfernt platziert werden, um ein Scheren der Bänder durch Gabelzinken zu vermeiden.
- e. Schienenstreifen: Schienenstreifen (untere Deckplatten) sind erforderlich, wenn der Lieferant sich dafür entscheidet, eine Schiene mit einer Dicke von weniger als 63,5 mm (2,5 in) zu verwenden, um das Scheren/Verbiegen der Schienen zu vermeiden. Schienenstreifen müssen mindestens 12,7 mm (0,5 in) betragen (siehe Abbildung B2: Schienenstreifen).

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 63 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

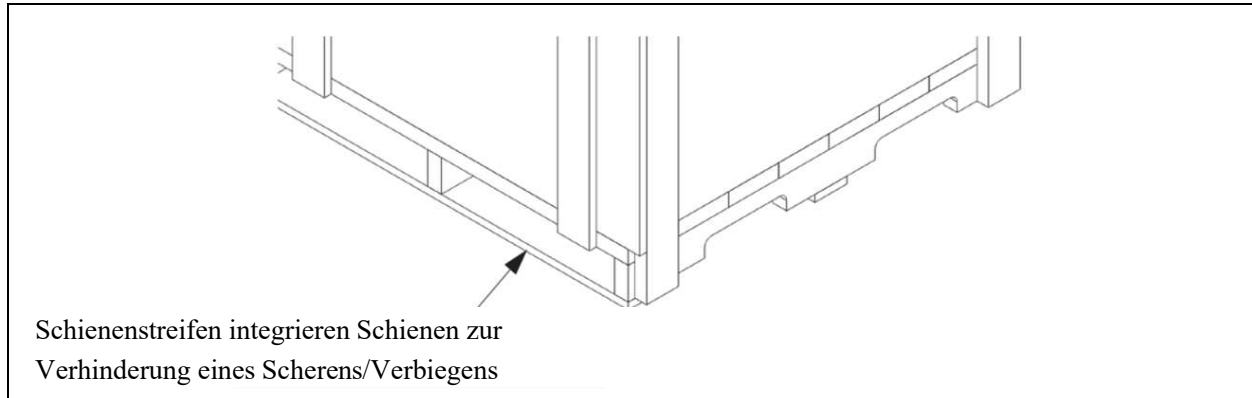


Abbildung B2: Schienenstreifen

Anlage B: Cummins-Leitlinien für die Verpackung von Produktionskomponenten – Geschlossene Kisten aus Vollholz (Fortsetzung)

B3.6. Kistenkomponenten

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 Kistenkomponenten

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 64 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

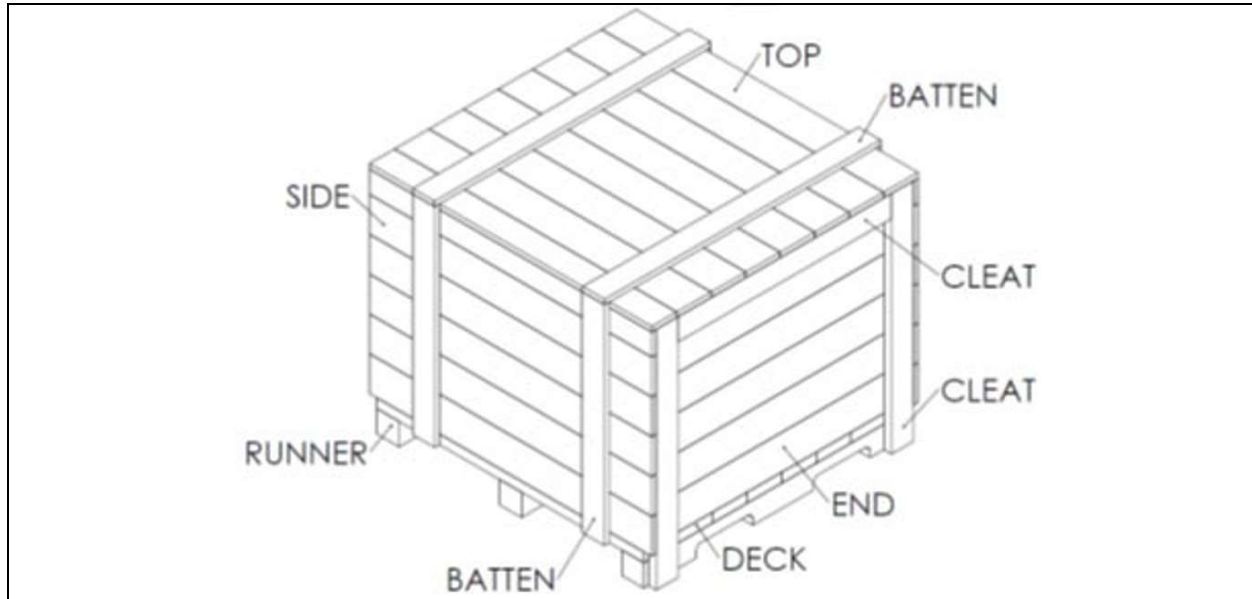


Abbildung B4: Kistenkomponenten

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 65 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Anlage B: Cummins-Leitlinien für die Verpackung von Produktionskomponenten – Geschlossene Kisten aus Vollholz (Fortsetzung)

B3.7 Aufbaumethode

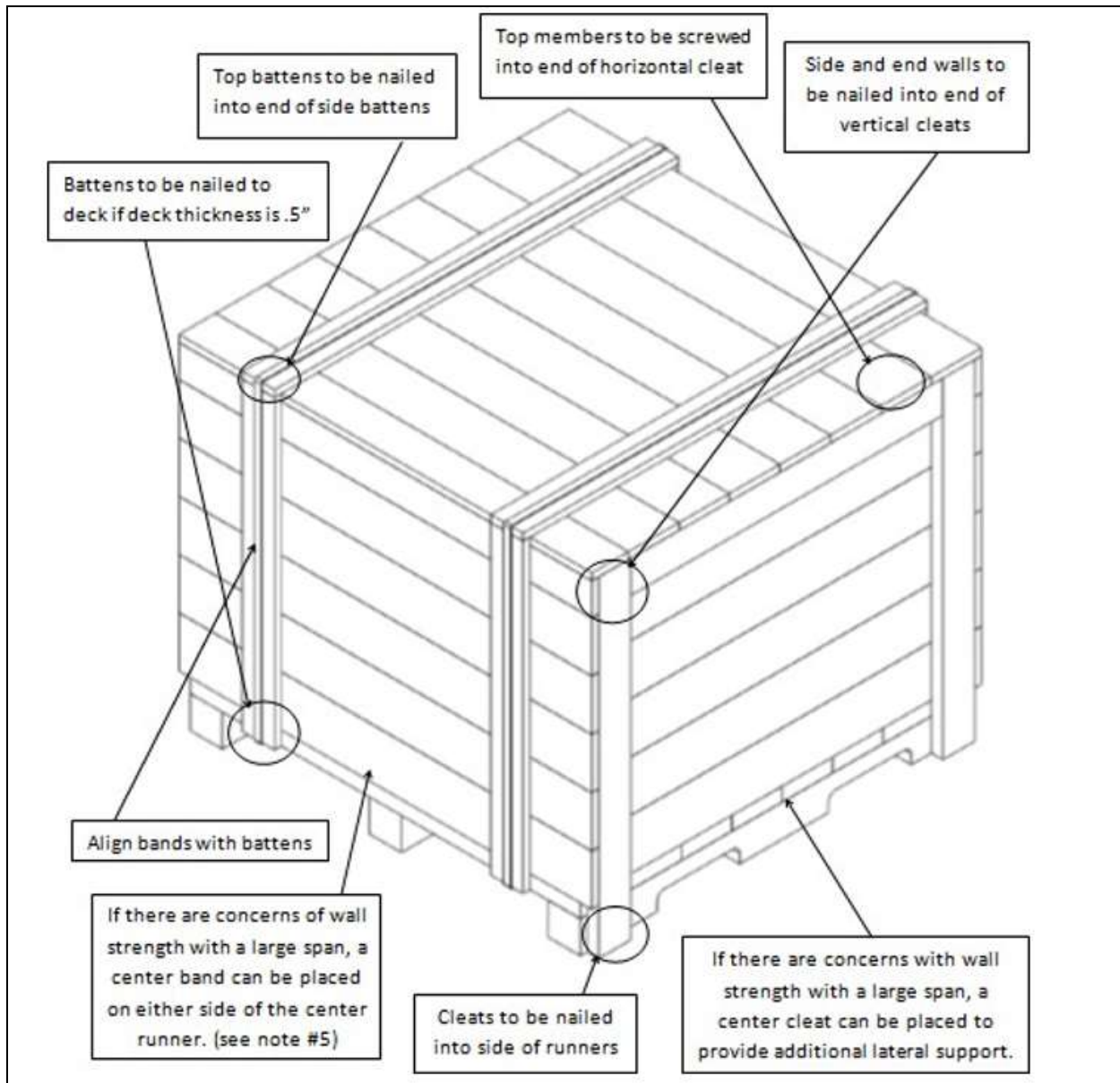


Abbildung B5: Aufbaumethode

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 66 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Anlage C: Verpackungsdatenblatt (PDS)

Das Verpackungsdatenblatt (Packaging Data Sheet, PDS) muss gemäß den Anweisungen im Cummins-Lieferantenportal ausgefüllt und im PDMS-System verarbeitet werden.

Die Beispiele mit dem PDS-Formular zeigen möglicherweise nicht dessen aktuelle Version. Lieferanten müssen die aktuell freigegebene Version der PDS-Vorlage aus dem Cummins-Lieferantenportal herunterladen.

Die PDS enthält zwei Registerkarten für die Dateneingabe, die vollständig ausgefüllt werden sollen. Bei diesen Registerkarten handelt es sich um das PSDS (Packaging Specifications Data Sheet, Datenblatt Verpackungsspezifikationen) und das PCDS (Packaging Cost Data Sheet, Datenblatt Verpackungskosten).

Zudem kann die Registerkarte „Check Requirements“ als Referenz verwendet werden, um sicherzustellen, dass das vorgeschlagene Designkonzept alle Standardanforderungen erfüllt.

Das PDS finden Sie im Cummins-Lieferantenportal.

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 67 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

PACKAGING SPECIFICATION DATA SHEET															
PART NUMBER		REV LEVEL		PROPOSAL LEVEL		SUBMISSION DATE		TYPE							
PART NAME		PFEP		SOURCING MGR EMAIL											
ANNUAL VOLUME															
SUPPLIER INFORMATION															
COMPANY NAME				SUPPLIER ID NO.											
SUPPLIER ADDRESS (POINT OF MANUFACTURE)				PACKAGING ENGINEER											
				PHONE NUMBER											
				EMAIL ADDRESS											
PACKAGING DATA															
PART (Display Single Part)	INSERT PHOTO						INTERNAL DUNNAGE	INSERT PHOTO						QTY & WEIGHT (kg) CALCULATIONS	
	OPTIONAL COMMENTS							OPTIONAL COMMENTS						PIECES/CONTAINER	
												CONTAINERS/LAYER			
												LAYERS/PALLET			
												UNIT LOAD QUANTITY	0		
												PART WEIGHT (kg)			
												GROSS WEIGHT (kg)			
DIMENSIONS		Length	Width / Diameter	Height			Length	Width	Height			PRIMARY CONTAINER	0		
(mm)					(mm)							UNIT LOAD (kg)	0		
UNIT LOAD (As Shipped)	INSERT PHOTO						PRIMARY CONTAINER	INSERT PHOTO						METHOD OF UNIT LOAD SECUREMENT	
	OPTIONAL COMMENTS							OPTIONAL COMMENTS						BANDING	
												WRAPPING			
												EDGES			
												OTHER - Describe			
												PERFORMANCE VALIDATION			
												UNIT LOAD STACK ABILITY			
												PALLET DECKBOARD SPACING			
												ISPM-15 COMPLIANCE			
CUMMINS RECEIVING LOCATION										PARTS IDENTIFICATION BAR CODE SHIPPING LABEL					
RECEIVING LOCATION										3 (EXAMPLE)					
										1000 INSERT 21120					
										BARCODE					
										LABEL IMAGE					
										OPTIONAL COMMENTS					
PRESERVATION															
										Number of Months Preservation					
PDS 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. PDS - REV 002 - DEC 2019															

Abbildung C1: PSDS-Formular (Packaging Specification Data Sheet)

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 68 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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.



Technikstandards

Name GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE
 Kennung FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)

Nummer des
 Technikstandards
 19041

PACKAGING SPECIFICATION DATA SHEET	
SUPPLIER INSTRUCTIONS	
PACKAGING DATA SHEET (PDS) File Name	Name the PSDS File using the following convention: - Cummins Part No. (as defined by CM4 Part Print), underscore - Supplier ID No. (SICM#NNNN), underscore - Pack. Type: (AAA) where pack. type is defined as Expensible (EXP), Returnable (RET), underscore - Submission Date (YYMMDD), underscore - Supplier Company Name
Example	For Part A123B456, Supplier # 678987, Expensible, April 22 2016, A123B456_SID678987_EXP_160422_ACME Widget Company
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 Insert	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 farther away photos.
COMPONENT PART - PROPOSAL INFORMATION	
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.
PFEF	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 Inc. will indicate "Final" state upon system 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, EXP endable or RET Turnable.
SOURCING MGR EMAIL	Indicate the email address of the Cummins Sourcing Manager to whom the document is submitted.
SUPPLIER INFORMATION	
COMPANY NAME	Indicate the name of the component supplier.
SUPPLIER ADDRESS	Indicate the Supplier Address for the Point of Origin of the component.
SUPPLIER ID NO.	Indicate the Cummins assigned Supplier ID (SIM) 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.
PACKAGING DATA	
PART	Insert a digital photo or graphic of an "unpacked" 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 DIMENSION	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 DIMENSION	Indicate in millimeters the outside dimensions of Unit Load as shipped.
QUANTITY & WEIGHT CALCULATIONS	
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 CNTR GROSS WEIGHT	The total weight of the primary container including contents and packaging. Will automatically calculate.
UNIT LOAD GROSS WEIGHT	The total weight of the unit load including contents and packaging. Will automatically calculate.
METHOD OF LOAD SECUREMENT	
LOADING, STRETCHWRAP, ANGLEBAR, ETC.	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.
PERFORMANCE VALIDATION	
PERFORMANCE VALIDATION	Make a selection to indicate which type of validation testing was successfully performed.
UNIT LOAD STACK ABILITY	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 (76.2mm).
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 (12.7mm).
ISPM-15 COMPLIANCE	All export shipments outside of source country MUST be heat-treated compliant to ISPM-15.
PARTS IDENTIFICATION BAR CODE SHIPPING LABEL	
INSERT IMAGE	Insert image displaying the format and data content compliant with Cummins Global Packaging Standard.
CUMMINS RECEIVING LOCATION - CONTACT INFORMATION	
CUMMINS LOCATION	Indicate the Cummins receiving location Entity Code and Name as provided by the Cummins Sourcing Manager. This Packaging Data Sheet form will be reviewed only for the selected receiving location. If selling to multiple Cummins locations, it is required that one form per each location is submitted.
PRESERVATION	
PART PRESERVATION & SHELF LIFE	Indicate the standard reference utilized in the design of the part packaging system proposal and use of any active packaging components (desiccant, VCI, etc).
NUMBER OF MONTHS PRESERVATION	Indicate the number of months of part preservation and stable shelf life that can be achieved through the use of retortive active packaging components (desiccant, VCI, etc) in the part packaging system proposal.
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.	
PDS - REV 002 - DEC 2019	

Abbildung C2: Anleitung zum PSDS-Formular (Packaging Specification Data Sheet) für Lieferanten

Nummer der aktuellen Freigabe
 212023-050

Std. Revisionsebene
 003

Seite 69 von 79

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind VERTRAULICH UND PROPRIETÄR und dürfen 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 FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)

Nummer des
 Technikstandards
 19041

PACKAGING COST DATA SHEET

C

COMPONENT PART - PROPOSAL INFORMATION					
PART NUMBER	REV LEVEL	PROPOSAL LEVEL	Preliminary		
PART NAME	SUBMISSION DATE		TYPE	EXP	
ANNUAL VOLUME	INFP	SOURCING MANAGER			

SUPPLIER INFORMATION			
COMPANY NAME	SUPPLIER ID NO.		
SUPPLIER ADDRESS (BUSINESS OFFICE)	SALES REPRESENTATIVE		
	PHONE NUMBER		
	EMAIL ADDRESS		

PRIMARY CONTAINER INFORMATION			
EXPENDABLE CONTAINER TYPE			
Container Style			Container Tare Weight (kg)
Other (specify)			
Material	Corrugated Type		
Material Strength: Flute Config	Block/ECT	Cost per Container (USD) =	

PRIMARY CONTAINER INTERNAL DUNNAGE INFORMATION						
EXPENDABLE DUNNAGE TYPE (Select from the drop down menus)						
Item	Description	Material	Qty per Cart	Kilograms per Item	Cost per Container	Cost per Container
				0.8		\$ -
				0.8		\$ -
				0.8		\$ -
				0.8		\$ -
				0.8		\$ -
Subtotal - Dunnage 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 menus)						
Item	Description	Material	Qty per Unit/Load	Kilograms per Item	Cost per Unit/Load	Cost per Unit/Load
				0.8	RA	\$ -
				0.8	M	\$ -
				0.8	M	\$ -
				0.8	RA	\$ -
				0.8		\$ -
Subtotal - Closure Materials per Unit Load (USD) =						\$ -

PACKAGING MATERIAL COST SUMMARY						
Primary Container Cost	Dunnage Cost per Container	Quantity Containers per Unit Load	SUBTOTAL COST CONTAINERS w/ Dunnage	Cost Secondary Container	Cost Closure Materials	TOTAL COST PDR UNIT LOAD
\$ -	\$ -	8	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Quantity Parts per Primary Container		8		Quantity Parts per Unit Load		8
Recurring Packaging Material Cost per Piece (USD) =						\$ -
Annual volume		0		Estimated Annual Recurring Packaging Material Cost (USD) =		\$ -

PACKAGING MATERIAL WEIGHT SUMMARY						
Primary Container Weight	Dunnage Weight per Container	Quantity Containers per Unit Load	SUBTOTAL WEIGHT CONTAINERS w/ Dunnage	Weight Secondary Container	Weight Closure Materials	TOTAL WEIGHT PDR UNIT LOAD
80	0	8	80	0	0	80
Quantity Parts per Primary Container		8		Quantity Parts per Unit Load		8
Recurring Packaging Material Weight per Piece (kg) =						0.90
Annual volume		0		Estimated Annual Recurring Packaging Material Weight (kg) =		0
Estimated Annual Recurring Packaging Material Weight By Media						
Wood (kg)	Paper (kg)	Plastic (kg)	Steel (kg)	Other (kg)		
0	0	0	0	0		

PRO proposal 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.

PROS - REV 01 - 01/2015

Abbildung C3: PCDS-Formular (Packaging Cost Data Sheet)

Nummer der aktuellen Freigabe
 212023-050

Std. Revisionsebene
 003

Seite 70 von 79

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)

Nummer des
 Technikstandards
 19041

CHECK YOUR WORK - CONFIRM CALCULATED FIELDS ACCURATE		
PACKAGING COST DATA SHEET		
SUPPLIER INSTRUCTIONS		
COMPONENT PART - PROPOSAL INFORMATION		
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		
SUPPLIER INFORMATION		
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
PRIMARY CONTAINER INFORMATION		
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	Please provide empty container/primary packaging weight. Empty container weight is weight of container without parts or internal dunnage.	
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 (PSI) or Edge Crush Test (Lbs) of the container material.	
COST PER CONTAINER	Indicate the Cost (in US Dollars) of a single primary container.	
PRIMARY CONTAINER INTERNAL DUNNAGE INFORMATION		
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.	
SECONDARY CONTAINER / PALLET INFORMATION		
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.	
CLOSURE MATERIAL INFORMATION		
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.	
PACKAGING MATERIAL COST AND WEIGHT SUMMARY		
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.	
CHECK YOUR WORK - CONFIRM CALCULATED FIELDS ACCURATE		
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.		
PDS - REV 002 - DEC 2019		

Abbildung C4: Registerkarte mit der Anleitung zum PSDS-Formular (Packaging Specification)

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 71 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind VERTRAULICH UND PROPRIETÄR und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Data Sheet) für Lieferanten

Anlage D: Protokollblatt für Revisionen

Tabelle D1: Protokollblatt für Revisionen

Datum	Seitenzahl	Was geändert oder aktualisiert wurde	Durch wen
07.11.2019	Alle	Das Wort „Werk“ wurde je nach Kontext durch „Standort“ bzw. „Ort“ ersetzt.	P. Ouillette
07.11.2019	Alle	Das Packaging Specification Data Sheet (PSDS) wurde durch Packaging Data Sheet (PDS) ersetzt.	P. Ouillette
07.11.2019	1	Die Zusammenfassung wurde aktualisiert.	P. Ouillette
07.11.2019	6	Ein Bild des Lieferantenportals wurde hinzugefügt.	P. Ouillette
07.11.2019	8	Änderung von NCMR oder MNC zu nur MNC	P. Ouillette
07.11.2019	8	Mitglied des globalen Verpackungsrates (Global Packaging Council) wurde durch Leiter Beschaffung ersetzt.	P. Ouillette
07.11.2019	8	Benutzer wurden im CMI-Lieferantenportal zum Dokument „Standortspezifische Verpackungsanforderungen (Site Specific Packaging Requirements) weitergeleitet.	P. Ouillette
07.11.2019	9	Die Abbildung 2: Das Flussdiagramm des Verpackungsdatenblatts (Package Data Sheet, PDS) auf Seite 10 wurde hinzugefügt.	P. Ouillette
07.11.2019	10	Das Flussdiagramm des Verpackungsdatenblatts (PDS) wurde aktualisiert.	P. Ouillette
07.11.2019	11	Das Flussdiagramm des Paketdatenblatts (Package Data Sheet, PDS) wurde aktualisiert (Fortsetzung), um den Zusammenhang zur vorherigen Seite anzuzeigen.	P. Ouillette
07.11.2019	12	Der einleitende Absatz für Abschnitt 5.1. Teileschutz auf Seite 13 wurde aktualisiert	P. Ouillette

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 72 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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.



Technikstandards

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

07.11.2019	7, 13, 14	Ingenieur für die Verbesserung der Qualität von Lieferanten (SQIE) wurde ausgeschrieben.	P. Ouillette
07.11.2019	13	Die Definition von Erhaltung wurde aktualisiert, um Verschlechterung aufzunehmen.	P. Ouillette

Tabelle D1: Protokollblatt für Revisionen (Fortsetzung)

Datum	Seitenzahl	Was geändert oder aktualisiert wurde	Durch wen
07.11.2019	13, 14	Der Abschnitt zu Nachhaltigkeit und Umweltauswirkungen wurde aktualisiert, um Klarheit darüber zu schaffen, welche Materialien akzeptabel, mit Genehmigung zulässig oder verboten sind. Es wurde angegeben, dass auf Ebene der Teilenummer eine Genehmigung der zulässigen Materialverpackung erforderlich ist. Ein Diagramm mit Recyclingsymbolen gemäß der Sustainable Packaging Coalition wurde hinzugefügt.	P. Ouillette
07.11.2019	17	Die Bezeichnung von Abschnitt 5.7.2. auf Seite 19 wurde von Palettenaufbau zu Palettendesign und -aufbau aktualisiert. Es wurden Referenzen des globalen internationalen Standards (ISO) für Empfehlungen zu Palettentests hinzugefügt. Der Abschnitt 5.7.1.2. auf Seite 18 wurde von „Palettenarten“ auf „Anforderungen an das Palettendesign“ geändert. Aktualisierungen umfassen Zugangshöhen für Stringer (Längsträger) und Blockpaletten.	P. Ouillette
07.11.2019	17	Es wurde hinzugefügt, dass sämtliche Holzpaletten für alle internationalen Sendungen die Anforderungen des ISPM 15 einhalten müssen.	P. Ouillette
07.11.2019	17	Es wurde angegeben, dass kein Behälter-/Kartonüberhang zulässig ist.	P. Ouillette

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 73 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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.



Technikstandards

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

07.11.2019	18	Es wurde hinzugefügt, dass Single Wing Paletten als unzulässige Palettenart gelten.	P. Ouillette
07.11.2019	18	Es wurde angegeben, dass für Materialumreifungen eine Genehmigung auf Ebene der Teilenummer erforderlich ist.	P. Ouillette
07.11.2019	20	Das Diagramm zur Verpackungsmodularität wurde aktualisiert.	P. Ouillette
07.11.2019	22	Es wurde aktualisiert, dass das Verhältnis von Höhe und Breite (H:B) der Einheitsladung ohne PDS-Zulassung ein Verhältnis von 2:1 nicht überschreiten darf.	P. Ouillette
07.11.2019	24	Die Abbildung 11: Beispiel für einen Verpackungsplan auf Seite 28 , wurde aktualisiert, um das Bild von Klammern in den Kisten zu beseitigen, da Klammern an Cummins-Standorten nicht erlaubt sind.	P. Ouillette

Tabelle D1: Protokollblatt für Revisionen (Fortsetzung)

Datum	Seitenzahl	Was geändert oder aktualisiert wurde	Durch wen
07.11.2019	24, 25	Die Formulierungen der Standards für Verpackungstests wurden aktualisiert, um die Tatsache widerzuspiegeln, dass sich Cummins das Recht vorbehält, Tests zu verlangen.	P. Ouillette
07.11.2019	29	Abschnitt 7.3. auf Seite 34 ; Aktualisierung der bevorzugten Cummins-Etiketteninformationen und der Begründung hinter der Entscheidung.	P. Ouillette
07.11.2019	30	Dem Text wurden neue Definitionen von Gewicht und Bruttogewicht hinzugefügt (o. und p.).	P. Ouillette
07.11.2019	31	Es wurden Bilder der Etikettenvorlage mit empfohlenen Abmessungen hinzugefügt, wobei auf dem Etikett das Gewicht und das Herkunftsland angegeben werden.	P. Ouillette
07.11.2019	32	Es wurde ein Bild der beiden Formate der bevorzugten Etiketten als Tags hinzugefügt.	P. Ouillette

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003	Seite 74 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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.



Technikstandards

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

07.11.2019	32, 33	Für jedes Format wurden Bilder eines ausgefüllten Etiketts hinzugefügt.	P. Ouillette
07.11.2019	34	Es wurde eine Tabelle hinzugefügt, in der die Anforderungen an die Etikettierung aufgeführt werden.	P. Ouillette
07.11.2019	38 - 40	Abschnitt 7.7.3. auf Seite 45 ; die Diagramme zur Position des Etiketts wurden durch eine leichter lesbare Tabelle ersetzt.	P. Ouillette
07.11.2019	41	Abschnitt 8. auf Seite 47 ; der Abschnitt „Ergonomie und Nachhaltigkeit“ wurde hinzugefügt. Beachten Sie, dass Sie die Ergonomie-Standards von Cummins im Cummins-Lieferantenportal finden.	P. Ouillette
25.05.2021	5	Aktualisierung des Geltungsbereichs, um Details zum Ort des Lieferantenportals und dem Ort der PDS-Anweisungen hinzuzufügen. Beachten Sie, dass der Verweis auf das Cummins-Lieferantenportal die tatsächliche Webadresse aller Verweise auf das Lieferantenportal im Dokument ersetzt.	P. Ouillette

Tabelle D1: Protokollblatt für Revisionen (Fortsetzung)

Datum	Seitenzahl	Was geändert oder aktualisiert wurde	Durch wen
25.05.2021	5	Die Referenz CORP-09-10-03-01 wurde aus dem Dokument entfernt.	P. Ouillette
25.05.2021	6	Die Definition von „MUSS“ wurde dem Dokument in Abschnitt 4.1 hinzugefügt. Die Webadresse wurde aus Abschnitt 4.2 entfernt – ersetzt durch „Das Cummins-Lieferantenportal“.	P. Ouillette
25.05.2021	6	Aktualisierung des Screenshots des Cummins-Lieferantenportals, um die Aktualisierung von 2020 widerzuspiegeln.	P. Ouillette

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 75 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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.



Technikstandards

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

25.05.2021	7	Aktualisierung von Abschnitt 4.3. Lieferantencompliance, um widerzuspiegeln, dass der Lieferant für die Auswahl der Verpackungsmaterialien, das Verpackungsdesign und die Ausführung der Verpackung sowie deren Leistung verantwortlich ist; Materialien, Design, Entwurf und Ausführung der Verpackung müssen vom Cummins-Standard geleitet werden. Plus Informationen über den PDS- und Genehmigungsprozess und mögliche Auswirkungen der Nichteinhaltung.	P. Ouillette
25.05.2021	9	Abschnitt 4.6.1 wurden „Beschränkungen des Materialtyps“ hinzugefügt.	P. Ouillette
25.05.2021	9	Der Abschnitt 4.6.3 wurde aktualisiert, um auf die PDMS-Anweisungen im Cummins-Lieferantenportal zu verweisen.	P. Ouillette
25.05.2021	10	Der Prozessablauf der PDMS-Genehmigung wurde aktualisiert.	C. Rea / P. Ouillette
25.05.2021	14	5.3 Klärung der Teilesauberkeit und der Verantwortung für MNC und SCAR-Aktivitäten	P. Ouillette
25.05.2021	16	5.5.1.5 e., ISPM 15-Compliance und das Verbot von mit Methylbromid behandeltem WPM.	P. Ouillette

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 76 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Tabelle D1: Protokollblatt für Revisionen (Fortsetzung)

Datum	Seitenzahl	Was geändert oder aktualisiert wurde	Durch wen
25.05.2021	20	5.7.2.1 Palettendesign und Klarstellungen bezüglich der Anforderungen von ISPM 15. 5.7.2.2 Aktualisierung der akzeptablen Palettenarten, um Kunststoffpaletten aufzunehmen 5.7.2.3 Block wurde hinzugefügt	P. Ouillette
25.05.2021	24	5.10.1 Integrität von Einheitsladungen Hinzufügung einer Erklärung zur Stapelhöhe in Unterabschnitt b. Ergänzung der Anforderungen an den Schwerpunkt und die Kommunikation dieser Anforderungen aus Sicherheitsgründen in Abschnitt e.	P. Ouillette
25.05.2021	25	5.11 Extreme Transportbedingungen Referenziertes Beispiel für vermeidbare Bedingung in Unterabschnitt c.	P. Ouillette
25.05.2021	28	Betonung, dass die Verpackungsleistung unabhängig vom Transportmittel, mit oder ohne genehmigtem PSDSPDS, in der Verantwortung des Lieferanten liegt. Hierzu zählen alle Verpackungen, die zuvor erfolgreich versandt wurden.	P. Ouillette
25.05.2021	32	Klarstellung, dass der Lieferant die Kosten für den Kauf des Einwegverpackungsmaterials und zusätzliche Gebühren im Zusammenhang mit der rechtzeitigen Lieferung von Teilen an den Cummins-Standort trägt, wenn von Seiten des Lieferanten eine Backup-Einweglösung erforderlich ist.	P. Ouillette

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 77 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-----------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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.



Technikstandards

Name	GLOBALER VERPACKUNGSSTANDARD – PRODUKTIONSTEILE	Nummer des Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

Tabelle D1: Protokollblatt für Revisionen (Fortsetzung)

Datum	Seitenzahl	Was geändert oder aktualisiert wurde	Durch wen
25.05.2021	34	Betonung, dass die Nichtbeachtung der in diesem Dokument dargestellten Kennzeichnungsformate zur Ausstellung eines MNC oder SCAR führen kann, was zu Verwaltungsgebühren, zusätzlichen Gebühren (bestimmt von der Cummins Quality Group) und negativen PPM-Scores in Bezug auf die Qualitätsbewertung des Lieferanten führt.	P. Ouillette
25.05.2021	39	Hinzufügen von Dockschleuse/Empfängerstandort zu den angegebenen Anforderungen für das Etikett.	P. Ouillette
25.05.2021	40	Das Bild der Tabelle zur Etikettenkennzeichnung wurde durch eine durchsuchbare Tabelle ersetzt.	P. Ouillette
25.05.2021	42	Die Erklärung in Abschnitt 7.7 Sonderetiketten wurde aktualisiert, um zu verdeutlichen, dass, wenn die Anzahl der Teile für jede Teilenummer gleich ist, diese Menge im Mengenblock vermerkt werden und ein Barcode miteinbezogen werden sollte. Wenn die Mengen variabel sind, sollte die Menge jedes Teils im Mengenblock vermerkt und der Barcode weggelassen werden.	P. Ouillette
25.05.2021	47	Der Verweis auf den Ergonomie-Standard von Cummins wurde entfernt und der Leser wurde angewiesen, sich an den Vertreter von Cummins für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt (Health, Safety, and Environment; HSE) zu wenden.	P. Ouillette
25.05.2021	52	Das Internationale Pflanzenschutzübereinkommen (International Plant Protection Convention, IPPC) wurde zu Tabelle A1, Glossar zu Verpackungen, hinzugefügt.	P. Ouillette
25.05.2021	55	Schiene (Komponenten des Palettenaufbaus) wurden zu Tabelle A1, Glossar zu Verpackungen, hinzugefügt.	P. Ouillette
25.05.2021	56	Dem Akronym VCI wurden zusätzliche Begriffe hinzugefügt, auf die in der Branche häufig Bezug genommen wird.	P. Ouillette
25.05.2021	64	Das Bild der PSDS-Registerkarte des PDS-Formulars	P. Ouillette

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 78 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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 Technikstandards 19041
Kennung	FERTIGUNGSSPEZIFIKATION DER ANLAGE (ARTIKEL)	

		wurde aktualisiert.	
--	--	---------------------	--

Tabelle D1: Protokollblatt für Revisionen (Fortsetzung)

Datum	Seitenzahl	Was geändert oder aktualisiert wurde	Durch wen
25.05.2021	65	Das Bild der Registerkarte zu PSDS-Anleitungen des PDS-Formulars wurde aktualisiert.	P. Ouillette
25.05.2021	67	Das Bild der Registerkarte zu PCDS-Anleitungen des PDS-Formulars wurde aktualisiert.	P. Ouillette

Nummer der aktuellen Freigabe 212023-050	Std. Revisionsebene 003		Seite 79 von 79
---------------------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

CUMMINS VERTRAULICH

Dieses Dokument (und die hierin enthaltenen Informationen) sind **VERTRAULICH UND PROPRIETÄR** und dürfen 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.