



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Rezumat

Acest standard definește cerințele privind ambalarea pieselor de producție care sunt expediate către locațiile de fabricație Cummins din întreaga lume.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 1 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	-----------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Cuprins

Rezumat	1
Cuprins	2
1. Domeniu de aplicare	5
2. Documente aplicabile.....	5
3. Definiții	5
4. Introducere și informații generale.....	6
4.1. Introducere	6
4.2. Scop.....	6
Figura 1: www.supplier.cummins.com Captură de ecran.....	7
4.3. Conformitatea furnizorilor	7
4.4. Contacte cheie.....	8
4.5. Revizuri și responsabilități.....	8
4.6. Procesul de aprobare a specificațiilor de ambalare.....	9
Figura 2: Diagrama fluxului de date privind Fișa tehnică de ambalare (PDS).....	10
Figura 3: Diagrama Fișei tehnice de ambalare (PDS)	11
5. Cerințe de ambalare	13
5.1. Protecția pieselor.....	13
5.2. Eliminarea erorilor	14
5.3. Curățenia pieselor	14
5.4. Conservare și durata de depozitare	14
5.5. Sustenabilitate și impactul asupra mediului.....	15
Figura 4: Codul de reciclare a rășinilor conform coaliției pentru ambalaje sustenabile.....	16
Figura 5: Impactul asupra mediului	17
5.6. Principiile Lean privind containerizarea	18
5.7. Materiale de ambalare.....	18
Figura 6: Tipuri de paleți acceptați	21
Figura 8: Marcaj de certificare ISPM-15	22
5.8. Închiderea pachetului	22
5.9. Modularitate.....	22
Figura 9: Modularitatea și utilizarea volumetrică a sarcinilor	23
5.10. Stabilitatea sarcinii unitare și posibilitatea de stivuire.....	24
5.11. Condiții de distribuție dificile	25
5.12. Expedierile de materiale și bunuri periculoase	26
5.13. Expedierile de testare a ambalajelor	26
Figura 10: Eticheta de identificare a expedierii de probă	26

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 2 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	-----------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

Cuprins

5.14. Cerințe privind lista de materiale a ambalajului și documentația procesului	27
5.15. Planul de ambalare	27
Figura 11: Exemplu de plan de ambalare	28
5.16. Standarde de testare a ambalajelor	28
6. Ambalaje returnabile dedicate	29
6.1. Introducere	29
6.2. Politica privind ambalajele returnabile	29
6.3. Justificarea ambalajelor returnabile	29
6.4. Finanțarea și dreptul de proprietate asupra ambalajelor returnabile	30
6.5. Răspunderea Cummins	30
6.6. Responsabilitățile furnizorului	31
7. Specificații privind etichetele cu cod de bare de expediere/identificare a pieselor	33
7.1. Scop	33
7.2. Domeniu de aplicare	33
7.3. Introducere	34
7.4. Glosar de termeni specific pentru etichete	34
7.5. Dimensiunea și materialul etichetelor de expediere/identificare a pieselor	35
Figura 12A: Dimensiunile etichetelor de expediere/ identificare a pieselor	36
Figura 12B: Dimensiunile etichetelor de expediere/ identificare a pieselor	37
Figura 13: Etichetă atașată de expediere/ identificare a pieselor	38
Figura 14: Format Odette cu poziția de date pentru țara de origine	38
Figura 15: Etichetă proprie Cummins cu greutate brută și țara de origine	39
Figura 16: Tabel de identificare a etichetelor	40
7.6. Simbologia codului de bare	41
7.7. Etichete speciale	41
Figura 17: Etichetă specială	42
Figura 18: Etichetă principală	43
Figura 19: Exemple de etichete pentru sarcină combinată	44
Figura 20A: Exemple de locații ale etichetelor	45
Figura 20B: Exemple de locații ale etichetelor	46
Figura 20C: Exemple de locații ale etichetelor	47
8. Ergonomie și sustenabilitate	47
9. Bibliografie	48
Anexa A: Glosar de termeni pentru ambalaje	49
Tabelul A1: Glosar de termeni pentru ambalaje	49
Anexa B: Indicații privind ambalarea componentelor de producție – Lăzi închise din lemn masiv	57
B1. Domeniu de aplicare	57
B2. Metodologie	57

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 3 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	-----------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

Cuprins

B3. Detalii de construcție.....	57
Figura B1: Ladă din placaj.....	58
B3.2. Dispozitive de fixare	58
Tabelul B1: Dimensiunile amprentelor.....	59
Figura B2: Benzi de glisieră	60
Figura B3: Dimensiunea componentelor lăzii	61
Figura B4: Componentele lăzii	61
Figura B5: Metodă de construcție.....	62
Anexa C: Fișă tehnică de ambalare (PDS).....	63
Figura C1: Formular de Fișă tehnică cu specificațiile ambalajului (PSDS)	64
Figura C2: Instrucțiuni privind Fișă tehnică cu specificațiile ambalajului (PSDS).....	65
Figura C3: Formular de Fișă tehnică referitoare la costurile de ambalare (PCDS)	66
Figura C4: Instrucțiuni privind Fișă tehnică referitoare la costurile de ambalare (PCDS).....	67
Anexa D: Fișă pentru jurnalul de revizuire	68
Tabelul D1: Fișă pentru jurnalul de revizuire.....	68

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 4 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	-----------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

1. Domeniu de aplicare

Standardul conține cerințele pentru toate piesele și materialele de producție și de pre-producție, livrate către locațiile Cummins din întreaga lume, inclusiv toate vânzările intercompanie.

Este posibil să existe proceduri și/sau cerințe specifice fiecărei fabrici, care pot să nu fie incluse în acest document, astfel că este esențial ca furnizorii să înțeleagă toate cerințele specifice centrului de recepție Cummins. Furnizorii vor trimite propunerea de ambalare pentru ca aceasta să fie aprobată de responsabilul privind ambalarea al fiecărui centru de recepție Cummins.

Entitățile Cummins pentru piese noi și recondiționate au cerințe de ambalare diferite. Consultați Standardul global Cummins referitor la ambalare – Piese noi și recondiționate.

2. Documente aplicabile

Documentele aplicabile enumerate mai jos pot fi obținute de la organizațiile respective.

- a. AIAG B3, Standard privind aplicarea etichetelor de expediere/identificare a pieselor
- b. ASTM D4169, Practica standard pentru testele de performanță a containerelor și sistemelor de expediere
- c. ASTM D7611, Practica standard pentru codificarea articolelor fabricate din plastic pentru identificarea rășinilor
- d. CORP-09-10-03-01, Standard privind ergonomia
- e. ISO 6780, Paleți plați pentru manipularea intercontinentală a materialelor – Dimensiuni și toleranțe principale
- f. ISO 8611-1, Paleți pentru manipularea materialelor – Paleți plați -- Partea 1: Metode de testare
- g. ISO 8611-2, Paleți pentru manipularea materialelor – Paleți plați -- Partea 2: Cerințe de performanță și selectarea testelor
- h. ISO 8611-3, Paleți pentru manipularea materialelor – Paleți plați -- Partea 3: Sarcini de lucru maxime
- i. ISPM 15, Reglementare privind materialele de ambalare din lemn în comerțul internațional
- j. Asociația națională pentru paleți și containere din lemn (NWPCA): Standard uniform pentru lemn și paleți

3. Definiții

Termenii utilizați în acest standard sunt prezentați în Secțiunea [7.4. Glosar de termeni specific pentru etichete](#) și [Anexa A: Glosar de termeni pentru ambalaje](#).

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 5 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	-----------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

4. Introducere și informații generale

4.1. Introducere

Standardul global Cummins privind ambalajele – Piese de producție, denumit în continuare „Standardul” a fost creat în cu scopul de a standardiza ambalajele, de a reduce deșeurile și de a îmbunătăți calitatea și sustenabilitatea ambalajelor și, de asemenea, de a furniza piesele la cele mai mici costuri totale. Ambalajul este un element cheie al lanțului de aprovizionare, care poate afecta siguranța, mediul, calitatea, livrarea pe linie, cantitățile comandate, nivelurile inventarului, utilizarea mărfurilor și satisfacția clienților.

Modelele de ambalaj se vor axa pe impactul asupra mediului și siguranță, inclusiv asupra aspectelor privind ergonomia și stabilitatea sarcinilor unitare în tranzit până la punctul de utilizare. Standardul conține îndrumări specifice cu privire la materialele și metodele acceptabile.

În prezentul document, termenul „trebuie” indică o recomandare Cummins, termenul „va/vor” indică o cerință Cummins, iar termenul „va/vor” indică o cerință legală sau din statut. Cummins dorește ca toți furnizorii să se conformeze cerințelor din acest document. Capitolele din acest document vor oferi furnizorilor informațiile necesare pentru a putea satisface așteptările Cummins cu privire la livrarea componentelor.

4.2. Scop

Prezentul document specifică practicile și standardele de ambalare pentru toți furnizorii de componente către oricare și toate unitățile de producție Cummins. Pentru furnizorii de piese către oricare și toate centrele de distribuție de piese Cummins (PDC), consultați standardul global referitor la ambalare – Piese noi și recondiționate. Aceste standarde reprezintă fundația pe care furnizorii își pot elabora specificațiile specifice de ambalare a pieselor, pentru a se asigura că toate componentele livrate sunt protejate corespunzător, la cel mai scăzut cost total, luând în considerare sustenabilitatea și întregul flux al lanțului de aprovizionare. Ambalajele furnizorilor vor proteja calitatea pieselor în cadrul lanțului de aprovizionare până la și în punctul de utilizare, indiferent de condițiile și modul de transport.

Standardul global privind ambalajele – Piese de producție și Standardul global referitor la ambalare – Piese noi și recondiționate pot fi accesate la adresa www.supplier.cummins.com.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 6 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	-----------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

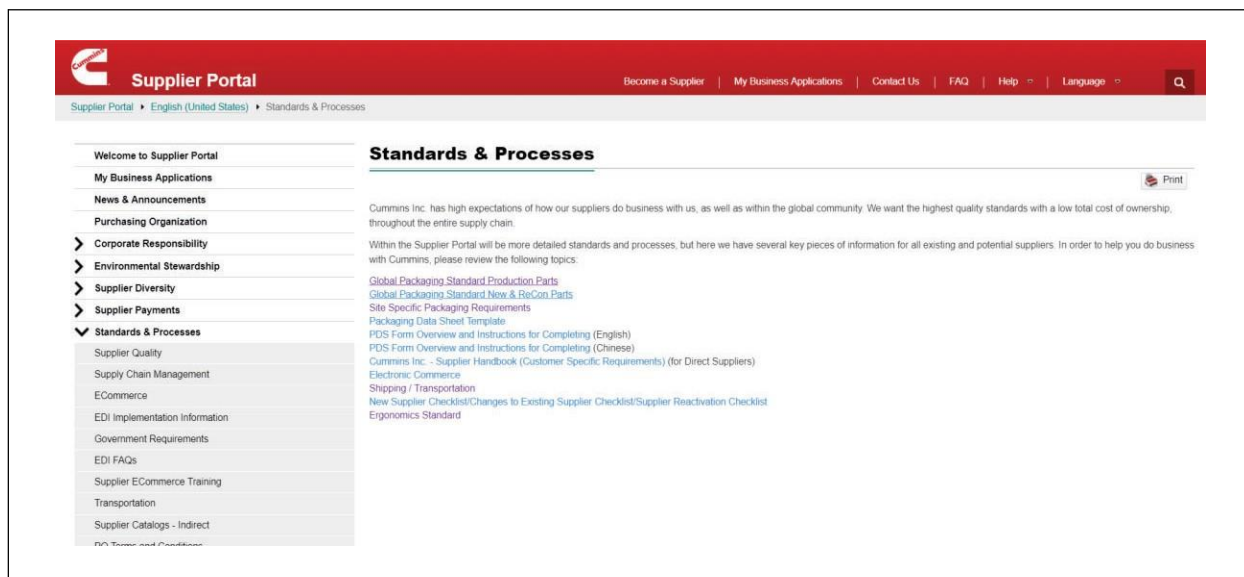


Figura 1: www.supplier.cummins.com Captură de ecran

4.3. Conformitatea furnizorilor

Cummins va inspecta aleatoriu ambalajele livrate, pentru a verifica dacă acestea sunt conforme cu Standardul. Acolo unde există cerințe de reglementare sau alte condiții de ambalare suplimentare sau dacă acestea nu sunt incluse în prezentul Standard, furnizorul este răspunzător de asigurarea și respectarea conformității cu acestea.

În eventualitatea neconformității cu specificațiile din acest document, Cummins își rezervă dreptul:

- 4.3.1. De a emite o fișă de Neconformitate a materialelor (MNC), pentru a documenta neconformitatea și a notifica furnizorul cu privire la acțiunile corective necesare.
- 4.3.2. De a emite un Raport cu acțiunile corective pentru furnizor (SCAR), pentru a documenta și coordona acțiunile corective, prin intermediul unui proces în 7, pași condus de un inginer de îmbunătățire a calității al furnizorului (SQIE).
- 4.3.3. De a respinge livrarea și de a solicita o Autorizație de retur al materialelor (RMA), pentru a returna orice livrare care este ambalată și/sau etichetată necorespunzător, pe cheltuiala furnizorului.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 7 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	-----------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

4.3.4. De a taxa furnizorul pentru toate costurile suportate din cauza nerespectării Standardului. (de exemplu, acestea pot include costurile materialelor și/sau manoperei de reambalare, sortare, reprelucrare sau înlocuire a pieselor deteriorate etc.).

4.3.5. De a elimina furnizorul din lista de furnizori Cummins.

4.4. Contacte cheie

Pe lângă cerințele globale incluse în acest document, Furnizorii trebuie să înțeleagă și să respecte cerințele privind ambalajele specifice centrului de recepție Cummins și să faciliteze aprobarea imediată a propunerii de ambalare.

Întrebările referitoare la prezentul standard de ambalare vor fi adresate în scris Managerului de aprovizionare.

În urma folosirii sau punerii în practică a Standardului global Cummins referitor la ambalare, este posibil să aveți recomandări sau întrebări de clarificare sau modificare. Consultați Secțiunea [4.5. Revizuri și responsabilități la pagina 8](#).

4.5. Revizuri și responsabilități

Consiliul global de ambalare Cummins este un grup format din liderii departamentelor de inginerie a ambalării din cadrul mai multor unități comerciale Cummins. Obiectivul consiliului este acela de a ajuta lanțul de aprovizionare corporativ Cummins să dezvolte și să mențină standarde de ambalare globale între unitățile comerciale, procesele comune și să asigure excelența funcțională a proceselor Cummins privind ambalajele.

Revizuirile Standardului vor fi controlate și autorizate de Consiliul global de ambalare Cummins.

În urma folosirii sau punerii în practică a Standardului global Cummins referitor la ambalare, este posibil să aveți recomandări sau întrebări de clarificare sau modificare.

Recomandările sau întrebările trebuie să fie adresate în scris Managerului de aprovizionare, prin intermediul Formularului de contribuție pentru părțile interesate, în felul următor:

- Partea interesată adresează o întrebare Managerului de aprovizionare.
- Managerul de aprovizionare îi pune la dispoziție Formularul de contribuție pentru părțile interesate
- Partea interesată îi returnează formularul completat Managerului de aprovizionare
- Managerul de aprovizionare analizează informațiile furnizate de partea interesată.
- Managerul de aprovizionare redirecționează formularul completat către Liderul pentru ambalaje GPC

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 8 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	-----------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

4.5. Revizuri și responsabilități (continuare)

Furnizorul este responsabil de monitorizarea Standardului și a istoricului de revizuire a Standardului. Consultați [Figura C4: Instrucțiuni privind Fișa tehnică referitoare la costurile de ambalare \(PCDS\)](#).

4.6. Procesul de aprobare a specificațiilor de ambalare

Furnizorii interni și externi vor respecta procesul de mai jos, pentru a se asigura că ambalajele întrunesc cerințele Standardului și cerințele locale specifice privind ambalarea.

Prețul unitar al ambalajelor consumabile va fi definit ca articol separat în toate cotațiile de preț pentru piese trimise departamentului de achiziții Cummins și în Fișa tehnică de ambalare (PDS), din [Anexa C: Fișa tehnică de ambalare \(PDS\) de la pagina 63](#).

- 4.6.1. Reprezentanții de ambalare din cadrul fabricii trebuie să definăască parametrii de ambalare specifice centrului de recepție pentru Furnizor. De exemplu:
 - a. Restricțiile privind amprenta
 - b. Limitele de greutate și înălțime
 - c. Cantitatea în funcție de limitele containerului
 - d. Cerințele speciale privind calitatea
 - e. Cerințele privind orientarea la prezentarea pe linie
- 4.6.2. Furnizorii vor contacta Reprezentantul de ambalare al fiecărui centru de recepție Cummins pentru a afla care sunt parametrii de ambalare specifice centrului. Câteva centre de recepție Cummins au identificat și au documentat cerințele de ambalare specifice centrului care vor fi incluse în propunerile de ambalare ale Furnizorilor. Furnizorii pot găsi documentul cu cerințele de ambalare specifice centrelor Cummins pe Portalul pentru furnizorii Cummins. Pentru orice întrebări referitoare la cerințele specifice centrelor, contactați Reprezentantul de ambalare local.
- 4.6.3. Furnizorul va elabora propunerea de ambalare pe baza Standardului și a cerințelor specifice centrului de recepție Cummins și o va trimite Managerului de aprovizionare Cummins prin intermediul Fișei tehnice de ambalare, care se găsește pe Portalul pentru furnizori (www.supplier.cummins.com). Un exemplu este prezentat în [Anexa C: Fișa tehnică de ambalare \(PDS\)](#).
- 4.6.4. Dacă o piesă este folosită atât în producție, cât și în aplicațiile post-vânzare/de service, procesul de aprobare PDS este obligatoriu pentru toate centrele de fabricație Cummins și PDC.
- 4.6.5. Fiecare centru de recepție va revizui ambalajul propus de furnizori în Fișele tehnice de ambalare și va respecta procedura internă de aprobare.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 9 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	-----------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

- 4.6.6. Toate specificațiile privind ambalarea de piese individuale și costurile corespunzătoare vor fi definite înainte de expedierea pieselor către un centru de recepție Cummins. Nu se va efectua nicio modificare, cu excepția celor autorizate de Reprezentantul de ambalare al centrului de recepție Cummins.
- 4.6.7. Consultați [Figura 2: Diagrama fluxului de date privind Fișa tehnică de ambalare \(PDS\)](#) și [Figura 3: Diagrama Fișei tehnice de ambalare \(PDS\)](#) pentru procesul de aprobare a ambalajelor.

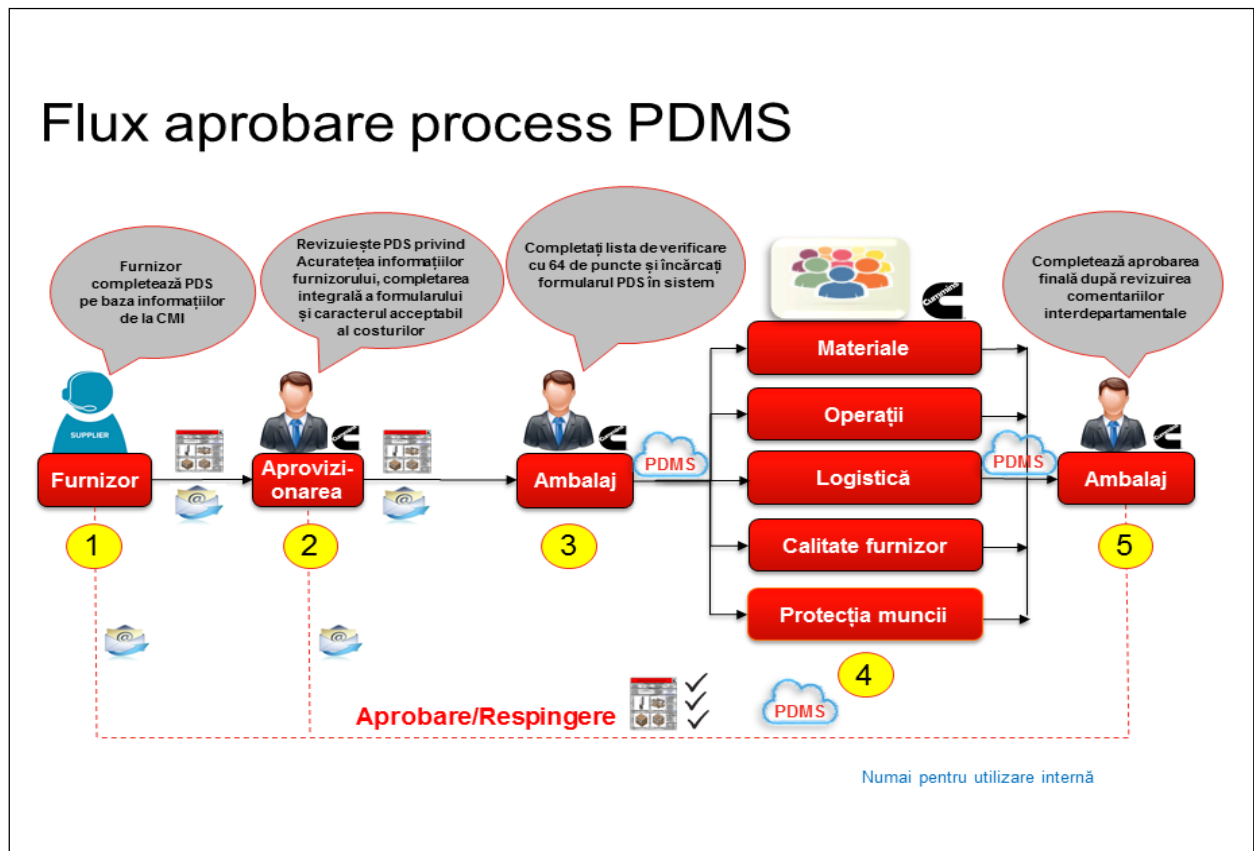


Figura 2: Diagrama fluxului de date privind Fișa tehnică de ambalare (PDS)

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 10 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

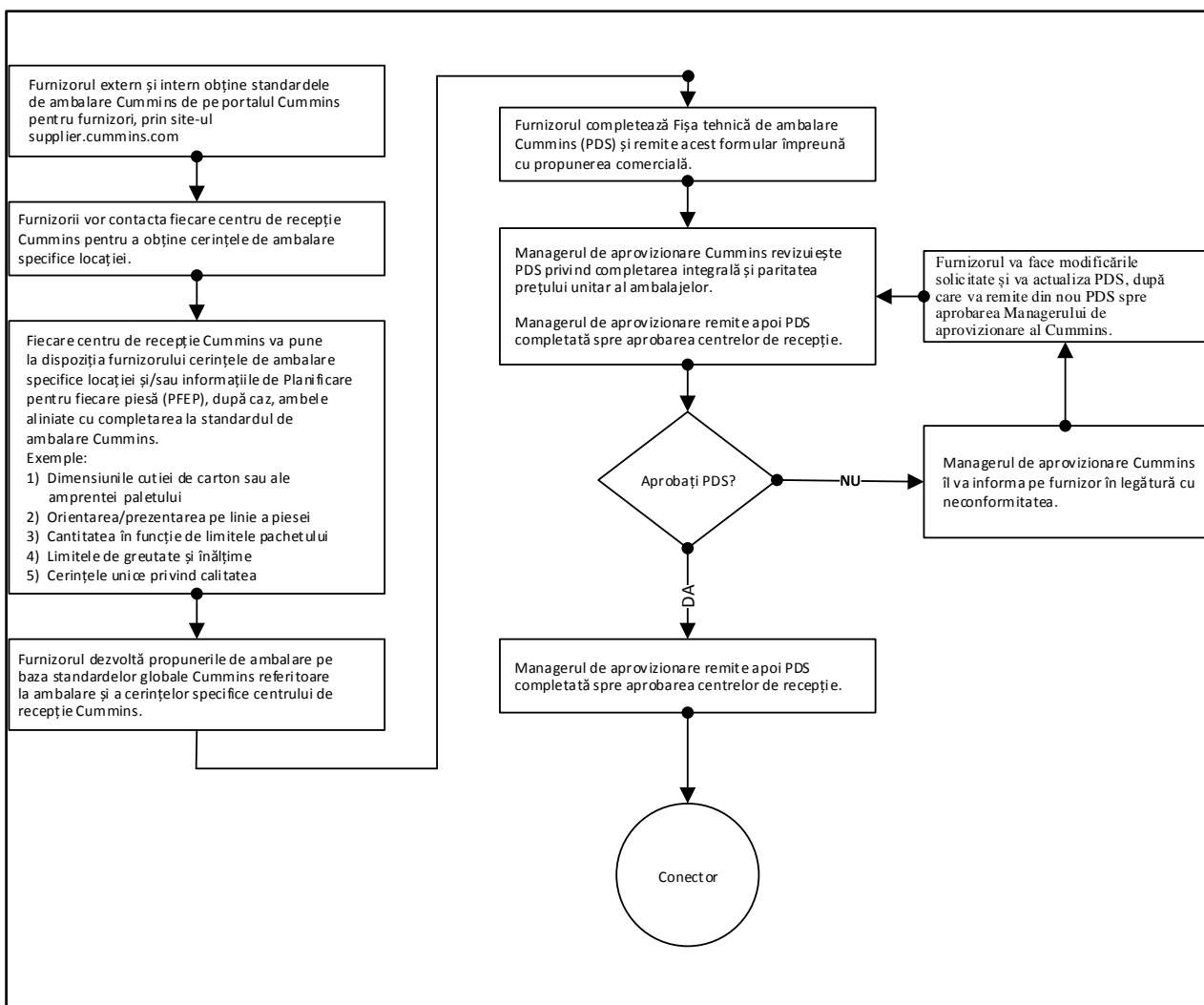


Figura 3: Diagrama Fișei tehnice de ambalare (PDS)

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 11 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

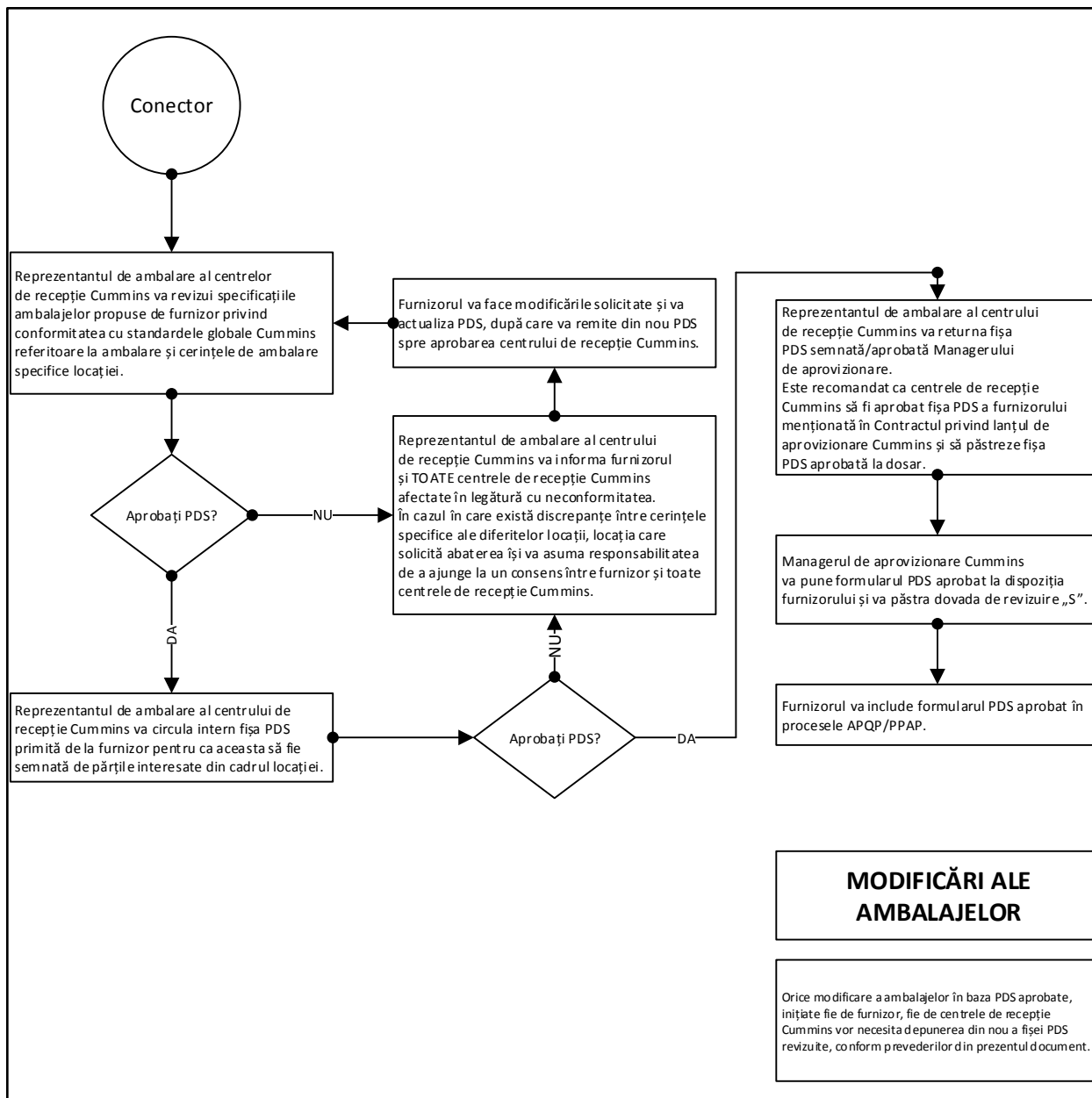


Figura 3: Diagrama Fișei tehnice de ambalare (PDS) (continuare)

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 12 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

5. Cerințe de ambalare

Furnizorul este răspunzător de calitatea ambalajului, care trebuie să asigure protecția corespunzătoare a componentei pe durata transportului de la punctul inițial până la punctul de utilizare, ținând cont de toate modurile de transportare a mărfii.

5.1. Protecția pieselor

Piese și materialele vor fi ambalate ținând cont de următoarele aspecte:

- 5.1.1. Ambalarea trebuie planificată astfel încât piesele să fie demontate fără manipulări inutile.
- 5.1.2. Piese în serie pot fi ambalate secvențial, dar vor fi ușor de scos din ambalaj.
- 5.1.3. Ambalarea trebuie planificată astfel încât să fie menținută o sarcină unitară sigură și stabilă în stare „așa cum este ambalat”, după îndepărtarea carcusei.
- 5.1.4. Orificiile deschise ale pieselor funcționale trebuie protejate deoarece pot fi afectate de agenții de contaminare.
- 5.1.5. Dacă se utilizează bușoane și capace, acestea vor fi ușor de demontat, dar vor rămâne intacte pe durata transportului și manipulării.
- 5.1.6. Piese funcționale și pre-calibrate trebuie protejate în măsura necesară, pentru a asigura conformitatea cu specificațiile imprimate.
- 5.1.7. Trebuie protejate suprafețele speciale precum:
 - a. Suprafețele prelucrate
 - b. Finisajele vopsite sau care urmează să fie vopsite
 - c. Finisajele placate sau care urmează să fie placate

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 13 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

5.2. Eliminarea erorilor

Ambalarea poate fi proiectată pentru a elimina erorile din cadrul proceselor noastre de fabricație și/sau pentru a facilita asamblarea, prin încorporarea unei funcții de eliminare a erorilor în ambalare și/sau prin prezentarea pieselor.

Exemple:

- Piesele grupate în seturi, cu o asociere clară a pieselor combinate.
- Scanarea etichetelor cu coduri de bare pentru identificarea pieselor poate elimina erorile de introducere a pieselor în procesul de fabricație.
- Acolo unde este posibil, gruparea numerelor ambalajelor în funcție de cerințele unității de asamblare.

5.3. Curățenia pieselor

Ambalajele și metodele de păstrare ale furnizorului vor asigura protecția curățeniei pieselor conform specificațiilor imprimate.

5.4. Conservare și durata de depozitare

Cerințele de mai jos sunt generale și pot fi suplimentate la cererea inginerului de îmbunătățire a calității pentru furnizorii Cummins, în conformitate cu piesele specifice.

Conservarea este acțiunea necesară pentru a preveni coroziunea sau deteriorarea și, în mod normal, este independentă de ambalare.

Conservarea va fi suficientă pentru a proteja produsul de orice coroziune sau deteriorare, pentru o perioadă de 6 luni pentru piesele de producție și de 18 luni pentru piesele post-vânzare/de service, în condiții normale de depozitare în depozit și de transport. Intervalele de 6 sau 18 luni încep din momentul în care Cummins devine titularul mărfurilor.

Cummins preferă materialele de protecție împotriva coroziunii folosite pentru ca piesele să fie uscate la atingere, în măsura în care acest lucru este posibil.

La cerere, furnizorul va furniza o copie a Fișei tehnice de siguranță (SDS) pentru agenții de conservare folosiți.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 14 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

5.5. Sustenabilitate și impactul asupra mediului

Furnizorul este răspunzător de respectarea inițiativelor de sustenabilitate Cummins, menite să reducă continuu reziduurile și costurile de eliminare și să sporească eforturile de reciclare.

5.5.1. Ambalajele vor fi create în conformitate cu toate reglementările guvernamentale și ținând cont de impactul asupra mediului al materialelor de ambalare selectate, până la sfârșitul duratei de utilizare.

5.5.1.1. Materialele de ambalare acceptabile includ, dar nu sunt limitate la:

- a. Plăci aglomerate ondulate/fibrolemnoase curate
- b. Plăci aglomerate placate (neceruite) și complet reciclabile
- c. Pastă turnată
- d. Hârtie Kraft curată
- e. Hârtie (se acceptă hârtia tratată VCI)
- f. Materiale pe bază de polietilenă (HDPE, LDPE, LLDPE) cu excepția spumelor
- g. Polietilen tereftalat (PET, PETE, PETG, RPET)
- h. Materiale pe bază de polipropilenă (PP)
- i. Oțel
- j. Paleți/cutii/lăzi din lemn:
 - * în conformitate cu Standardele internaționale privind măsurile fitosanitare (ISPM-15).
 - * Materialele de ambalare fabricate din lemn vor respecta limitele de expunere Cummins de 0,016 ppm [0,02 mg/m³ de formaldehidă pe metru cub de aer (mg/m³)], medie ponderată totală pentru 8 ore și de 0,1 ppm (0,15 mg/m³), concentrație la nivelul plafonului stabilită în orice mostră de 15 minute.

5.5.1.2. Materialele biodegradabile și compostabile comercial sunt preferate dacă folosirea lor este posibilă.

5.5.1.3. Materialele reciclate în cadrul procesului (pre-consumator) și materialele reciclate post-consumator (PCR) sunt preferate, dacă folosirea lor este posibilă.

5.5.1.4. Materiale de ambalare permise în baza aprobării centrului de recepție Cummins, în funcție de codul de piesă:

- a. Materiale plastice de unică folosință (de exemplu, separatoare, tăvi și suporturi de stratificare)
- b. Spume (etilenă, propilenă, stiren, uretan etc.)
- c. Clorură de polivinil (PVC)

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 15 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

5.5.1.5. Materialele de ambalare interzise includ:

- Materialele periculoase cu excepția celor acceptate și reglementate prin standardele Organizației Mondiale de Sănătate.
- Materiale ondulate murdare (îmbibate cu ulei).
- Materiale ondulate ceruite sau cu înveliș din polimeri (nereciclabile).
- Materiale ondulate laminate cu microspumă

5.5.1.6. Acolo unde este posibil, toate materialele din rășini polimerizate vor fi marcate vizibil și lizibil cu codul de reciclare a rășinilor. În conformitate cu ASTM D7611 — Practica standard pentru codificarea articolelor fabricate din plastic pentru identificarea rășinilor.

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

Figura 4: Codul de reciclare a rășinilor conform coaliției pentru ambalaje sustenabile

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 16 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

5.5.1.7. Ambalajele trebuie proiectate pentru a minimiza impactul asupra mediului prin:

- Reducerea cantității de material necesar pentru ambalare și evitarea utilizării de resurse neregenerabile.
- Reutilizarea materialelor de ambalare în manieră sigură și economică, acordând o atenție specială distanțelor de transport care trebuie acoperite pentru finalizarea ciclului.
- Maximizarea utilizării de materiale de ambalare regenerabile sau reciclate.

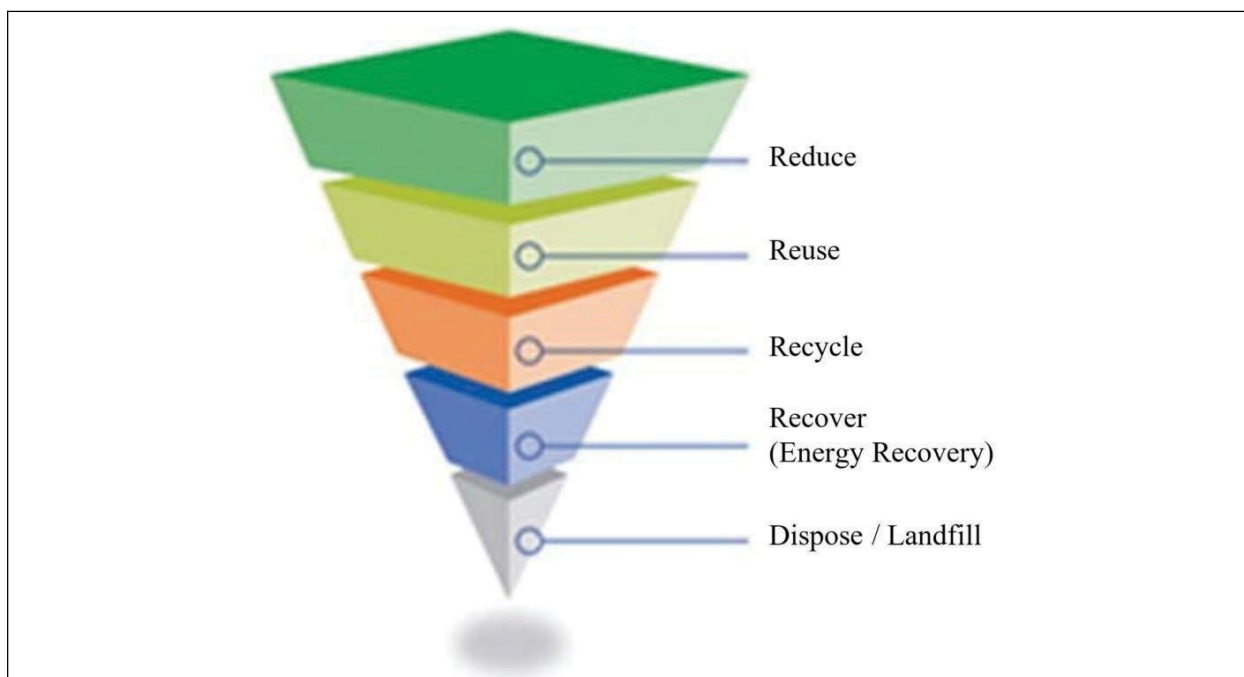


Figura 5: Impactul asupra mediului

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 17 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

5.6. Principiile Lean privind containerizarea

Indicațiile următoare vor fi utilizate pentru stabilirea dimensiunii și tipului de container corect și orientarea pieselor.

- a. Metodele de containerizare și ambalare vor optimiza densitatea pachetului în ceea ce privește calitatea, ergonomia și costul pieselor.
- b. Orientarea pieselor pentru prezentarea ergonomică va optimiza metodele de prindere, ridicare și manipulare de către operatori și transferul pieselor către locația de prelucrare.
- c. Orientarea pieselor în container va utiliza locația relativă a etichetei containerului drept referință pentru prezentarea coerentă pe linie.
- d. Dacă sunt necesare dunajele, orientarea în container va fi aplicată consistent, astfel încât să fie menținută relația dintre piesă și eticheta de expediere.
- e. Manipularea manuală a containerelor este metoda preferată dacă se poate obține un avantaj ergonomic prin reducerea distanței de întindere sau ridicare.
- f. Limita de greutate brută (GWL) pentru containerele manipulate manual, valabilă în orice unitate Cummins, nu va depăși 15 kg sau 33 lbs.
- g. Manipularea manuală a containerelor este recomandată atunci când dimensiunile, caracteristicile și greutatea pieselor permite introducerea ergonomică, cu orientarea favorabilă și în siguranță în container a unei greutăți maxime de 15 kg, cu o cantitate țintă de o treime (1/3) pentru o oră de producție.
- h. Acolo unde modul de utilizare în cadrul locației impune acest lucru, containerele manipulate manual vor fi dimensionate astfel încât Cantitatea standard pe pachet (SPQ) să nu depășească producția pe o zi – cu excepția articolelor de consum cu densitate mare, precum elementele de fixare.

5.7. Materiale de ambalare

5.7.1. Selectarea modelului și materialului de ambalaj.

Furnizorul va ține cont de următoarele practici generale privind alegerea modelului și materialului de ambalaj.

- 5.7.1.1. Furnizorul va utiliza materiale cu o rezistență și integritate suficiente, pentru a asigura transportul în siguranță al pieselor de calitate până la punctul de utilizare.
- 5.7.1.2. Furnizorul va aplica principiile de ambalare corecte pentru modelele de container și dunaje, ținând cont atât de condițiile statice, cât și de cele dinamice.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 18 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

5.7.1.3. Furnizorul va aplica principiile de ambalare corecte pentru paletizare și securizarea sarcinilor unitare.

- a. Este preferată prinderea cu benzi din poliester.
- b. Prinderea cu benzi metalice nu va fi utilizată decât cu acordul explicit în scris, în funcție de codul de piesă, din partea Reprezentantului de ambalare al centrului de recepție Cummins.

5.7.1.4. Containerele vor fi dimensionate astfel încât să se obțină o susținere solidă la bază pe palet (nu se permite ieșirea în afară a containerului/cartonului/pieseii).

5.7.1.5. Utilizarea stâlpilor de colț și a plăcilor unghiulare este acceptată pentru sporirea performanței sarcinii unitare, dacă este cazul.

5.7.2. Modelul și construcția paleților

Modelul și construcția paleților va permite în mod eficient livrarea și depozitarea în condiții acceptabile a produselor. Furnizorul este răspunzător de stabilirea calității și performanței paleților și trebuie să se asigure că aceștia îndeplinesc și/sau depășesc cerințele, ținând cont de toate aspectele dinamice preconizate pe durata distribuției și depozitării.

Paleții reciclați și/sau recondiționați vor avea aceleași caracteristici precum cei noi.

Este recomandat ca modelul de paleți și testele la care sunt supuși aceștia să respecte standardele din domeniu, inclusiv, dar fără a se limita la:

- a. ISO 6780: Paleți plați pentru manipularea intercontinentală a materialelor — Dimensiuni și toleranțe principale
- b. ISO 8611-1: Paleți pentru manipularea materialelor — Paleți plați — Partea 1: Metode de testare
- c. ISO 8611-2: Paleți pentru manipularea materialelor — Paleți plați — Partea 2: Cerințe de performanță și selectarea testelor
- d. ISO 8611-3: Paleți pentru manipularea materialelor — Paleți plați — Partea 3: Sarcini de lucru maxime
- e. Asociația națională pentru paleți și containere din lemn (NWPCA): STANDARD UNIFORM PENTRU PALEȚI DIN LEMN

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 19 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

5.7.2.1. Cerințe de proiectare a paleților:

- Este OBLIGATORIU ca toate expedierile internaționale și toate expedierile către centrele de distribuție a pieselor post-vânzare Cummins să fie conforme cu ISPM 15 și să fie marcate clar în acest sens. Dată fiind globalizarea în creștere în domeniul comerțului, este de PREFERAT ca toți paleții să fie conformi cu ISPM 15. În plus, toți paleții folosiți pe teritoriul sau exportați în Marea Britanie și în toate țările europene VOR fi conformi cu ISPM 15. Consultați [Figura 8: Marcajul de certificare ISPM-15](#) de mai jos, pentru un exemplu de marcaj de certificare.
- Paleții de 40 țoli L x 40 țoli l (1016 mm x 1016 mm) și mai mari vor avea 4 căi de acces.
- Spațiul liber dintre plăcile punții superioare nu va depăși 3 țoli (76 mm).
- Plăcile marginale ale punții de sus și de jos vor fi la nivel cu capetele lonjeronului, în intervalul de toleranță normal.
- Paleții de tip stringer vor avea orificii de acces minime de 3,5 țoli (89 mm). Lonjeroanele crestate de pe paleții cu 4 căi de acces vor avea o înălțime de deschidere de 2,5 țoli (64 mm). Orificiile crestate vor avea o lățime de 9 țoli (229 mm), cu colțuri superioare decupate radial și plasate în centre de 16 țoli până la 24 țoli (406 mm până la 610 mm).
- Paleții de tip bloc vor avea orificii de ridicare minime de 4 țoli (100 mm).
- Paleții vor avea traverse cu o rezistență suficientă pentru utilizarea împreună cu rastelele de depozitare din depozite.
- Toate capetele de fixare vor fi înfundate sau la nivel și vor rămâne astfel pe întreaga perioadă de utilizare și depozitare a produsului/pachetului.

5.7.2.2. Tipuri de paleți acceptați (Consultați [Figura 4: Codul de reciclare a rășinilor conform coaliției pentru ambalaje sustenabile de la pagina 16](#)).

- Tip bloc, cu 9 montanți bloc
- Palet cu 2 căi de acces, la nivel
- Palet cu 4 căi de acces, la nivel

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 20 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	



Figura 6: Tipuri de paleți acceptați



Figura 7: Exemple de tipuri de paleți neacceptați

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 21 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

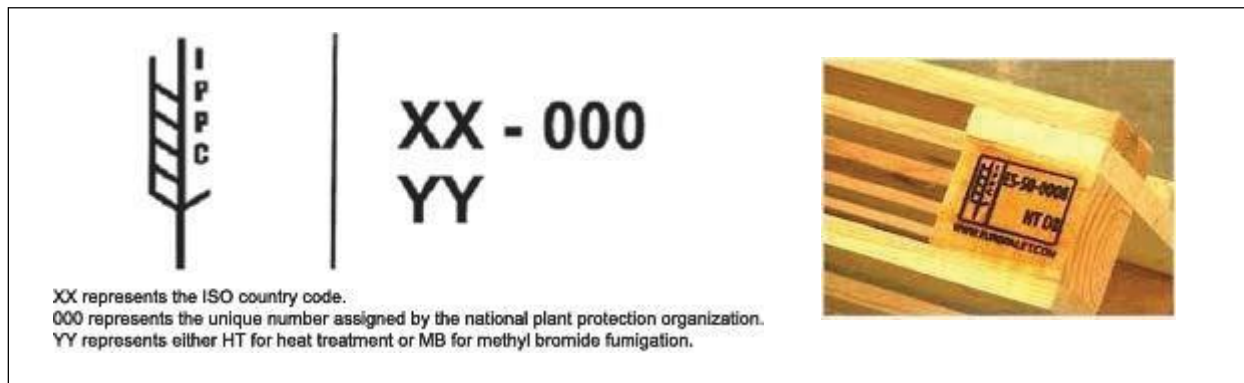


Figura 8: Marcaj de certificare ISPM-15

5.8. Închiderea pachetului

Tipurile de container și metodele de închidere care necesită utilizarea de cuțite sau de alte instrumente nu sunt recomandate.

5.8.1. Metodele de închidere acceptabile sunt:

- a. Adezivi
- b. Bandă de etanșare
- c. Prindere cu benzi din poliester sau nailon

5.8.2. Metodele de închidere următoare sunt interzise:

- a. Copci și capse metalice
- b. Prindere cu benzi din oțel

5.9. Modularitate

Indicațiile generale următoare vor fi utilizate pentru stabilirea amprentei/cubului sarcinii unitare. Dacă abaterile sunt justificate, furnizorul va furniza explicațiile necesare la cerere.

- a. Sarcina unitară trebuie să fie modulară, în funcție de modul de transport de la locația furnizorului până la punctul de utilizare.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 22 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

5.9. Modularitate (continuare)

- b. În cazul utilizării mai multor moduri de transport, modularitatea sarcinii unitare trebuie optimizată în funcție de modul de transport, pentru a se obține cel mai scăzut cost total pentru logistică.
- c. Dacă sunt utilizate mai multe moduri de transport iar costul total de logistică nu favorizează un anumit mod, sarcina unitară va utiliza standardele aplicabile la nivelul global al regiunii în care se află unitatea clientului destinatar.
- d. În situațiile în care containerele manipulate manual sunt metoda de ambalare corespunzătoare, containerele vor fi modulare în funcție de sarcina unitară.
- e. Furnizorul va defini dimensiunile cutiilor de carton, care vor fi modulare în funcție de cubul sarcinii unitare corespunzător metodei de transport. Consultați [Figura 9: Modularitatea și utilizarea volumetrică a sarcinilor](#) pentru exemplele de modularitate a cutiilor de carton și de utilizare volumetrică.

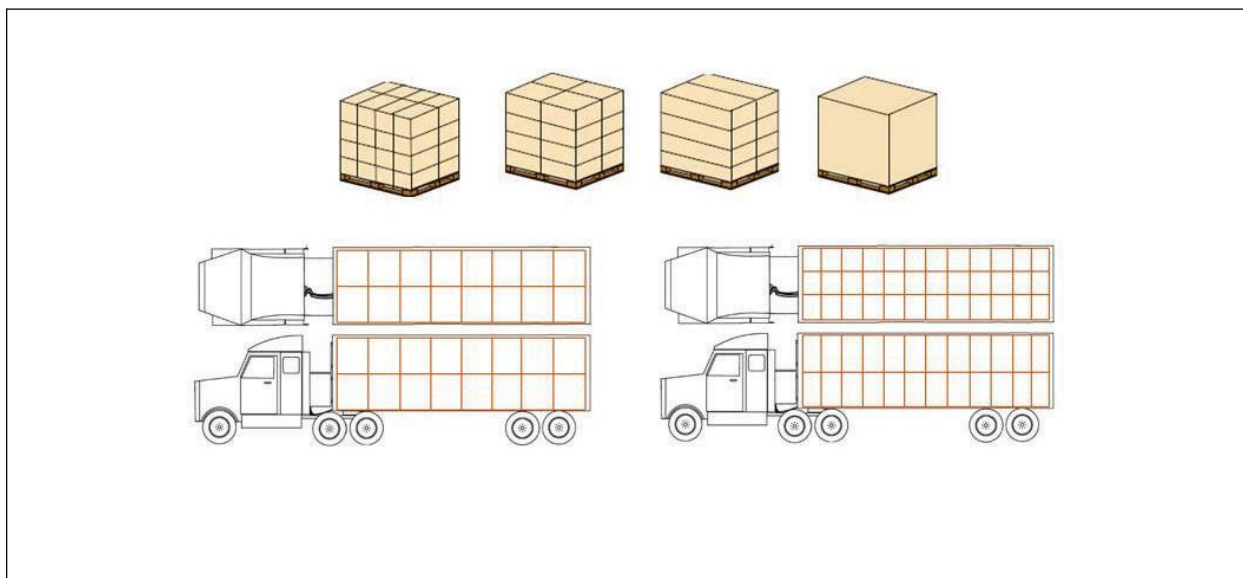


Figura 9: Modularitatea și utilizarea volumetrică a sarcinilor

Trebuie să maximizeze spațiul pe palet și din camion și trebuie să respecte cerințele privind cantitatea comandată, greutatea de încărcare și costurile de ambalare.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 23 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

5.10. Stabilitatea sarcinii unitare și posibilitatea de stivuire

5.10.1 Integritatea sarcinii unitare

Sarcina unitară va fi stabilită astfel încât să asigure menținerea integrității în timpul manipulării normale, transportului și depozitării.

- Sarcina unitară va fi stivuită în siguranță până la 100” (2.540 mm) într-un mediu dinamic (în tranzit), pe o suprafață plană stabilă, împreună cu mărfuri similare (amprentă și greutate).
- Sarcina unitară va fi stivuită în siguranță până la înălțimea mai mare dintre trei unități suprapuse sau 10’6” (3.200 mm), într-un mediu static (în depozit).
- Pentru a asigura stabilitatea maximă la stivuire, cutiile de carton unite pe un palet vor fi stivuite în coloană.
- Greutatea brută maximă a sarcinilor expediate către locațiile Cummins nu va depăși 4.000 de livre pe sarcină unitară decât cu permisiunea centrului de recepție Cummins.
- Raportul înălțime/lățime al sarcinii unitare (h:w) nu va depăși 2:1, decât în baza aprobării prin procesul de aprobare PDS Cummins.
- Sarcinile unitare vor fi structurate astfel încât să maximizeze stabilitatea, iar centrul de greutate să fie poziționat central pe amprenta containerului și la cea mai mică elevație posibilă.
- Cummins va depune toate eforturile să comande în multipli de SPQ, conform definiției din contractul cu furnizorul.
- Cummins trebuie să depună toate eforturile să comande cantități într-un număr de straturi par (multipli pari de SPQ).
- Cummins trebuie să depună toate eforturile să comande cantități de sarcini unitare standard (SULQ) atunci când planificările permit acest lucru.

Notă: În situațiile în care Cummins nu respectă aceste protocoale privind cantitățile de comandă (valoare compromițătoare în lanțul de aprovizionare), furnizorului îi revine responsabilitatea de a comunica oficial problema și de a căuta activ o soluție.

- Oricând este posibil, sarcina unitară trebuie să conțină piese cu același cod de piesă dar, sarcinile amestecate sunt acceptate, în condițiile prevăzute în Contractul privind lanțul de aprovizionare Cummins, specifice pieselor respective și centrului de recepție Cummins respectiv.
- În situațiile în care sarcinile amestecate sunt permise din cauza combinației de produse și a cantității eliberate, furnizorul va aplica principiile de ambalare corecte pentru paletizare.
- Toate sarcinile unitare vor fi egalizate, dacă acest lucru este posibil, pentru orientarea completă a straturilor. Stivuirea cutiilor de carton în configurație piramidală pe o sarcină unitară nu este permisă. Excepțiile vor necesita aprobarea de abatere în scris din partea centrului de recepție Cummins.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 24 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reproduș prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

5.10.2 Indicații referitoare la exporturile special și supraambalajele

Această secțiune descrie specificațiile aprobate privind ambalarea în lăzi, care trebuie respectate pentru expedierile internaționale unde este necesar un ambalaj robust pentru export. Aceste specificații sunt bazate pe studierea diferitelor stiluri de ambalare, materialele locale disponibile, capacitățile de fabricație și condițiile de transport.

Specificațiile sunt definite în anexele menționate mai jos. Aceste specificații sunt furnizate cu rol de recomandare pentru furnizorii cu resurse limitate de inginerie a ambalajelor, pentru a dezvolta containere adecvate specifice aplicațiilor, care să protejeze piesele în mediul de distribuție global.

Notă: Lăzile închise din lemn masiv. Consultați [Anexa B: Indicații privind ambalarea componentelor de producție - Lăzi închise din lemn masiv](#).

5.11. Condiții de distribuție dificile

Condițiile de distribuție dificile necesită o protecție cu ambalaje mai solide decât în cazul mărfurilor transportate pe drumurile locale standard. Exemplele includ transportul de mărfuri pe șosea în regim de grupaj parțial (LTL) versus camion complet (FTL), transportul de mărfuri cu avionul, transportul maritim de mărfuri, transportul feroviar de mărfuri și expedierile de colete.

- Metodele de transport maritim de mărfuri în regim de grupaj parțial (LTL) versus camion complet (FTL) pot necesita o subtilitate sporită a modelului de ambalaj.
- Condițiile meteorologice și metodele de manipulare a mărfurilor din diferitele părți ale lumii necesită măsuri suplimentare de protecție împotriva forțelor naturii.
- Furnizorul va fi răspunzător de protejarea adecvată a produselor și a ambalajelor împotriva umezelii, prin includerea unor inhibitori de coroziune volatili (VCI), agenți deshidratați și folosirea unei metode de închidere adecvate.
- Metodele de închidere trebuie să includă acoperirea și/sau etanșarea sarcinii unitare cu saci din polimeri sau folie elastică. Acest lucru este extrem de important în cazul folosirii metodelor de transport LCL.

Abaterea de la modul normal de transport poate necesita măsuri suplimentare.

- Furnizorului trebuie să i se solicite „supraambalarea” sarcinii unitare pentru asigurarea calității pieselor până la punctul de utilizare.
- Această cerință este valabilă și pentru agenții internaționali de expediție a mărfurilor Cummins.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 25 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

5.12. Expedierile de materiale și bunuri periculoase

Furnizorul trebuie să înțeleagă și să respecte reglementările aplicabile privind ambalajele și transportul din regiunile globale tranzitate de bunurile lor.

5.13. Expedierile de testare a ambalajelor

Reprezentantul de ambalare al centrului de recepție Cummins poate solicita efectuarea de testări ale ambalajelor pentru a confirma că propunerile de ambalaje ale furnizorului sunt conforme definițiilor din fișele PDS remise de furnizor. Furnizorul va trimite notificări prealabile privind coordonarea și monitorizarea expedierii/livrării. Planificarea și coordonarea expedierii de probă va include următoarele:

Eticheta de identificare a expedierii de probă va fi o etichetă albă, simplă, de aproximativ 8,5 țoli x 11 țoli (216 mm x 279 mm), conformă mostrei ilustrate în [Figura 10: Eticheta de identificare a expedierii de probă de la pagina 26](#).

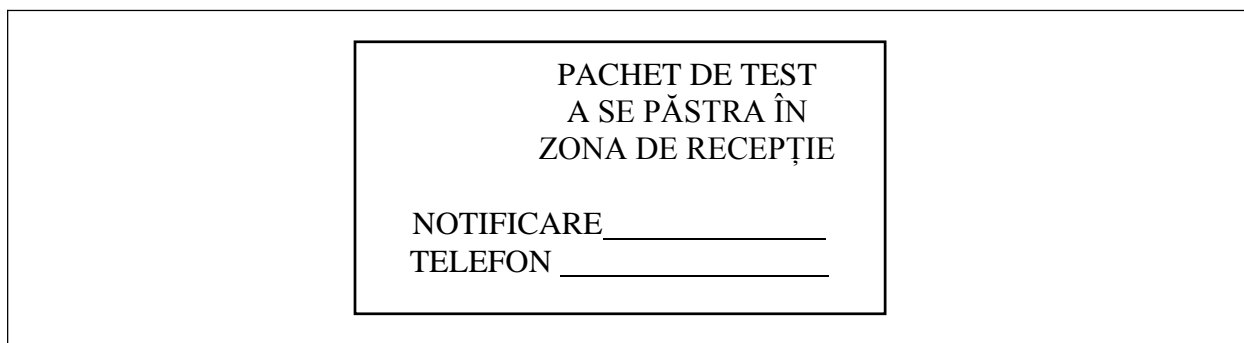


Figura 10: Eticheta de identificare a expedierii de probă

Notificarea detaliată a Reprezentantului de ambalare va conține:

- a. Fotografii ale ambalajului înainte de expediere
- b. Cantitate expedită
- c. Formularul PDS
- d. Dată de livrare planificată
- e. Transportator
- f. Număr de conosament și/sau de urmărire

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 26 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

5.14. Cerințe privind lista de materiale a ambalajului și documentația procesului

Furnizorul va stabili și va menține un document pentru „Procesul de ambalare” care asociază codul de piesă Cummins cu componentele necesare ale ambalajului (Lista de materiale) și instrucțiunile de lucru.

- Documentul privind Procesul de ambalare va utiliza codul de piesă Cummins ca referință principală.
- Documentul pentru „Procesul de ambalare” va include codurile de piesă ale ambalajului, cantitățile și descrierile tuturor componentelor de ambalare necesare pentru asamblarea sarcinii unitare.
- Documentul pentru „Procesul de ambalare” va include succesiunea operațiilor de ambalare ținând cont de orientarea pieselor și dunajelor și de dispunerea pe paleți.
- Dispunerea pe paleți va stabili orientarea containerului, astfel încât toate etichetele de container posibile să fie vizibile pe perimetrul sarcinii unitare.

Documentul pentru Procesul de ambalare și instrucțiunile de lucru vor intra sub incidența controlului documentației și vor fi puse imediat la dispoziția operatorului de ambalare al furnizorului și a reprezentanților Cummins, la cerere.

5.15. Planul de ambalare

Reprezentarea grafică sau „Planul de ambalare” nu este o cerință obligatorie, dar este o componentă a viziunii noastre asupra excelenței funcționale a ambalajelor furnizorilor. Un „Plan de ambalare” excelent din punct de vedere funcțional, pe lângă cerințele de mai sus, va include următoarele într-un format izometric descompus.

- Descriere piesă (denumire).
- Dunaj* (*dacă este cazul) - cu descrierea notată.
- Orientarea piesei - așa cum este ambalată, incluzând interfața cu dunajul* (*dacă este cazul).
- Orientarea piesei - către poziția etichetei containerului principal.
- Container principal - cu descrierea și SPQ notate.
- Dispunerea pe palet a sarcinii unitare cu locația etichetei indicată.
- Dimensiunile și greutatea de referință ale componentelor ambalajului.
- Nivelul de revizuire a Planului de ambalare/data fiecărui document.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 27 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA
AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE

Număr standard de inginerie

19041

Identificator SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)

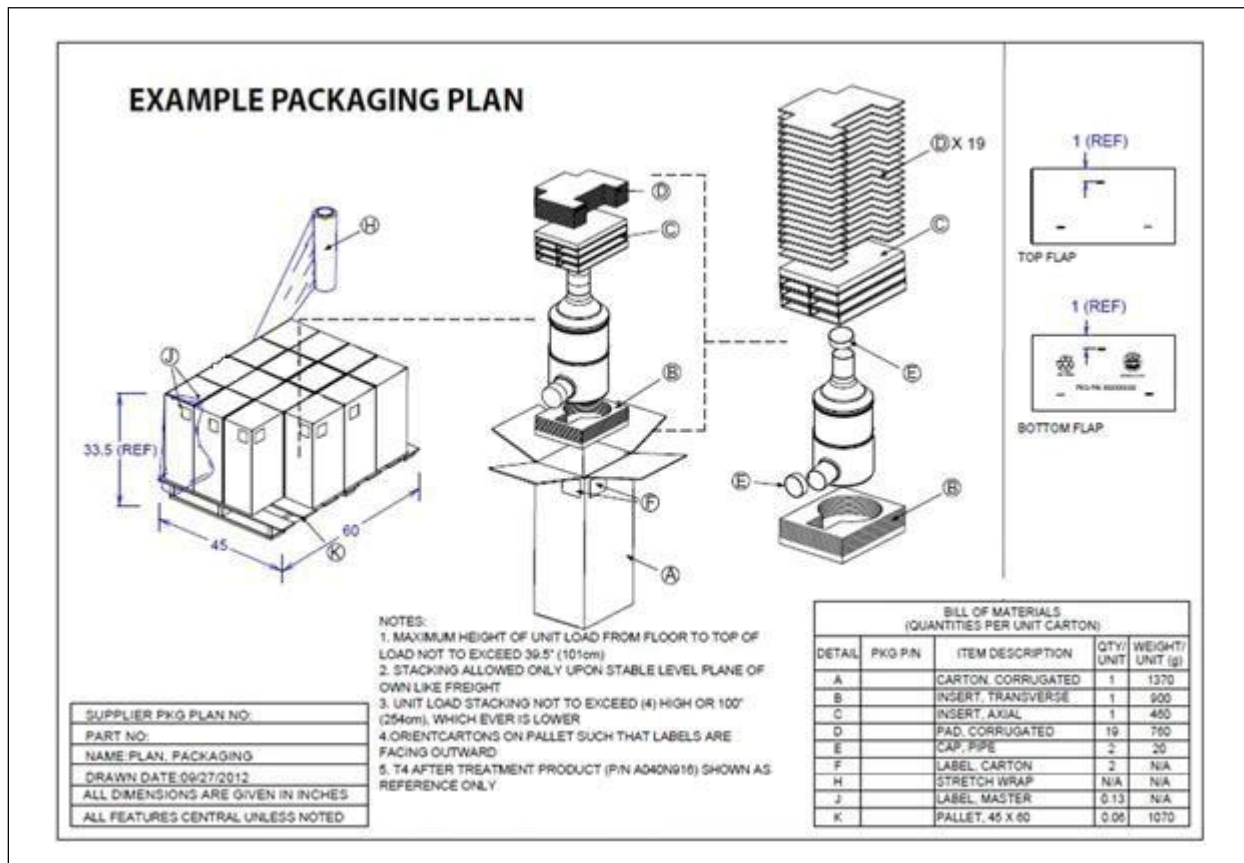


Figura 11: Exemplu de plan de ambalare

5.16. Standarde de testare a ambalajelor

Furnizorul se va asigura că performanța de ambalare a pieselor este conformă cu cerințele Cummins. În general, Cummins nu cere furnizorilor să efectueze teste de validare în laborator a ambalajelor proprii. Cummins recomandă și poate solicita, în special în cazul pieselor critice, foarte scumpe, sensibile sau fragile, efectuarea de teste într-un laborator de testare a ambalajelor certificate. Decizia de a efectua teste de validare, selectarea standardului de testare corespunzător și a nivelului de asigurare îi revine furnizorului.

Număr de lansare curent
192020-099

Nivel de revizie standard
002

Pagina 28 din 70

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

6. Ambalaje returnabile dedicate

6.1. Introducere

Containerele returnabile sunt utilizate pentru a maximiza economia fluxului de produse dintre furnizor și unitățile de fabricație Cummins. În plus, aceste containere sunt utilizate pentru a reduce utilizarea colectivă a ambalajelor consumabile și pentru a accelera îndeplinirea inițiativelor comune de protecție a mediului. Chiar dacă acesta este obiectivul pe termen lung, mandatul specific al unui program pentru containerele returnabile nu este de a elimina în întregime utilizarea materialelor consumabile și înlocuirea acestora cu containere returnabile. În unele situații, duzajele și/sau curelele consumabile sunt necesare pentru îndeplinirea funcției de containerizare în manieră eficientă și economică.

6.2. Politica privind ambalajele returnabile

Pentru a asigura continuitatea expedierilor de produse, furnizorul va face întotdeauna o ofertă de preț pentru o soluție de ambalare consumabilă care să fie conformă cu o metodă și configurație de containerizare în ambalaj returnabil.

Furnizorul nu va achiziționa în NICIO situație containere returnabile cu intenția de a le utiliza pentru aprovizionarea Cummins sau sperând că aceste cheltuieli vor fi rambursate, fără acordul prealabil în scris din partea Reprezentantului de ambalare responsabil al centrului de recepție Cummins și a Managerului de aprovizionare Cummins responsabil.

Reprezentantul de ambalare responsabil al centrului de recepție Cummins va fi singura persoană care va putea aproba și valida toate propunerile de ambalaje returnabile, în funcție de costul total de deținere. Dacă nu sunt puse la dispoziție de furnizori, containerele returnabile sunt proprietatea Cummins și sunt contabilizate ca atare.

6.3. Justificarea ambalajelor returnabile

Justificarea ambalajelor returnabile este influențată de mai multe variabile de cost, care includ, fără a se limita la acestea, costul ambalajelor consumabile, logistica și valoarea investiției. Containerele returnabile sunt considerate o alternativă viabilă pentru ambalajele consumabile numai după efectuarea unei analize atente a costurilor, a randamentului investițiilor (ROI) și a impactului asupra mediului.

Notă: Furnizorii Cummins se vor implica activ în privința furnizării datelor necesare pentru efectuarea analizei de justificare.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 29 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

6.4. Finanțarea și dreptul de proprietate asupra ambalajelor returnabile

6.4.1. bunuri materiale

- a. Metodele preferate de Cummins sunt ca centrul de recepție Cummins să dețină/închirieze ambalajele returnabile.
- b. Ambalajele returnabile deținute de furnizor pot fi o alternativă acceptabilă, dar vor fi negociate și aprobate de centrul de recepție Cummins.

6.4.2. Finanțare/Achiziții

Metoda investiției în ambalaje returnabile este stabilită de centrul de recepție Cummins și este susținută de regulă printr-o reducere din prețul piesei componente a furnizorului.

6.5. Răspunderea Cummins

6.5.1. Cummins va stabili viabilitatea programului pentru ambalaje returnabile și partea responsabilă de furnizarea flotei de containere.

6.5.1.1. Furnizorul nu va presupune că „containerul” returnabil include și dunajul returnabil. În anumite circumstanțe, containerele returnabile pot fi furnizate presupunându-se că furnizorul va furniza dunajul consumabil.

6.5.1.2. În cazul ambalajelor returnabile deținute de Cummins, inginerul de ambalare Cummins se va ocupa de dezvoltarea și validarea containerelor/dunajelor.

6.5.1.3. În cazul ambalajelor returnabile deținute de furnizor, acesta din urmă se va ocupa de dezvoltarea și validarea containerelor/dunajelor.

6.5.1.4. Containerele returnabile vor fi dotate cu plăcuțe pentru etichete, suporturi sau cleme adecvate pentru dimensiunea și tipul containerului.

6.5.1.5. Flota de containere returnabile Cummins poate fi gestionată de un furnizor de servicii de logistică terț (3PL). Mărimea flotei de containere returnabile și planul de logistică a containerelor va fi stabilit de comun acord de către furnizorul Cummins, centrul de recepție Cummins și furnizorul 3PL, dacă este cazul.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 30 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

6.5.1.6. Un plan de logistică a containerelor va include definirea următoarelor, în baza acordului dintre furnizor și centrul de recepție Cummins.

- a. Configurația sau metodologia de retur a dunajelor.
- b. Utilizarea caracteristicilor de restrângere și a configurației de retur.
- c. Frecvența/planul de curățare și întreținere a containerelor.
- d. Planul de dispunere a containerelor pentru depozitare/reaplicare la închiderea programului.

6.5.2. Costurile de logistică

Toate costurile de logistică pentru intrare și retur sunt responsabilitatea centrului de recepție Cummins, cu excepția cazurilor prevăzute special în Contractul privind lanțul de aprovizionare dintre Cummins și furnizor. Excepția cunoscută la această politică este în eventualitatea unei situații de mărfuri expediate în regim de urgență din vina furnizorului. În acest caz, furnizorul își va asuma răspunderea.

6.5.3. Întreținerea containerelor returnabile

În cazul ambalajelor returnabile deținute de Cummins, centrul de recepție Cummins sau furnizorul 3PL este responsabil de efectuarea operațiilor de întreținere periodică și curățare a containerelor, cu excepția situațiilor în care contractul pentru ambalaje returnabile încheiat de furnizor și Cummins include alte prevederi contrare.

6.6. Responsabilitățile furnizorului

Responsabilitatea privind întreținerea, curățarea, înlocuirea și achiziționarea de containere suplimentare din cauza cererii îi revine proprietarului ambalajelor returnabile. Furnizorii Cummins trebuie să se implice activ în procesul de gestionare a flotei de containere returnabile.

6.6.1. Cerințe generale

Furnizorii sunt răspunzători de următoarele cerințe generale cât timp containerele se află sub controlul și/sau în posesia lor:

- a. Vor utiliza containerele numai pentru expedierea pieselor și către locația Cummins destinate.
- b. Vor asigura protecția împotriva furturilor și utilizării necorespunzătoare, asigurându-se că containerele returnabile sunt manipulate corect și sunt în permanență în siguranță.
- c. Vor asigura un spațiu curat, uscat și organizat pentru depozitarea containerelor, unde acestea nu vor fi expuse la mediul exterior, pot fi accesate cu ușurință și sunt vizibile, pentru a facilita inventarul fizic la cerere.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 31 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

6.6.1. Cerințe generale (continuare)

- d. Se vor asigura că containerele returnabile nu sunt utilizate pe termen lung, în producția în curs de execuție (WIP) sau în niciun alt mod care ar prelungi numărul de zile de utilizare a containerelor cu depășirea intervalului de timp de posesie sau numărul de zile de „flotare” permis care a fost convenit.
- e. Furnizorii vor avea o soluție de ambalaje consumabile de rezervă, care va îndeplini aceiași parametri precum ambalajele returnabile (amprentă, cantitate).
- f. Furnizorii vor avea o fișă PDS aprobată atât pentru ambalajele returnabile, cât și pentru cele consumabile de rezervă.
- g. În situațiile în care nevoia de a utiliza ambalajele consumabile de rezervă este atribuită direct nerespectării de către furnizor a numărului de zile de flotare convenit, furnizorul va suporta costurile aferente.
- h. Vor trimite o notificare cu 6 luni în avans centrelor de recepție Cummins, cu privire la modificările de volum sau logistică ce vor afecta numărul de zile de flotare convenit și/sau cerințele referitoare la dimensiunea flotei.
- i. Nu vor modifica în niciun fel containerele.
- j. Vor aplica etichete de expediere pe containere, în pozițiile desemnate, utilizând metodele (plăcuțe, suporturi sau cleme) furnizate.
- k. Nu vor aplica alte etichete, marcaje sau nu vor modifica suprafețele containerelor în niciun fel.
- l. La solicitarea Cummins, furnizorii sunt obligați să urmărească containerele la nivelul recepției și al tranzacției de expediere. La solicitarea Cummins, furnizorul este obligat să efectueze reconcilierea inventarului de containere alocate, la intervalele convenite împreună cu centrul de recepție Cummins sau cu furnizorul 3PL.
- m. Vor suporta costurile asociate cu containerele pierdute din cauza practicilor necorespunzătoare sau a neglijenței furnizorului.
- n. Furnizorului i se poate solicita să depoziteze containerele în perioadele de cerere redusă și, la încheierea programului, în așteptarea planului de reaplicare/dispunere, pe durata convenită de furnizor împreună cu centrul de recepție Cummins.

6.6.2. Întreținerea și curățarea containerelor returnabile

În cazul ambalajelor returnabile deținute de Cummins, centrul de recepție Cummins sau furnizorul 3PL este responsabil de efectuarea operațiilor de întreținere periodică și curățarea a containerelor, cu excepția situațiilor în care contractul încheiat de furnizor și Cummins include alte prevederi contrare.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 32 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

6.6.2. Întreținerea și curățarea containerelor returnabile (continuare)

Furnizorii sunt obligați:

- Să izoleze toate containerele deteriorate sau suspecte.
- Să identifice toate containerele deteriorate sau suspecte, utilizând etichetele proprii ale furnizorului pentru materiale neconforme.
- Să includă informații specifice detaliate privind tipul de defect și locația containerului.
- Să returneze imediat containerele deteriorate sau suspecte centrului de recepție Cummins sau furnizorului 3PL.

Furnizorii pot fi taxați cu costurile de întreținere atunci când se constată că daunele sau defectele au fost cauzate de acțiunile neglijente actions of the Supplier and/or its representatives.

Furnizorii vor confirma că au fost îndepărtate toate etichetele de expediere/identificare a pieselor expirate de pe toate containerele returnate, că acestea nu conțin reziduuri și sunt în stare de utilizare în siguranță.

În cazul ambalajelor returnabile deținute de furnizor, acesta din urmă este responsabil de efectuarea operațiilor de întreținere periodică și curățare a containerelor, cu excepția situațiilor în care contractul încheiat de furnizor și Cummins include alte prevederi contrare.

7. Specificații privind etichetele cu cod de bare de expediere/identificare a pieselor

7.1. Scop

Standardizarea cerințelor privind identificarea materialelor ambalate de la punctul de origine până la punctul de utilizare.

7.2. Domeniu de aplicare

Aceste cerințe sunt valabile pentru toate piesele de producție și/sau materialele, inclusiv expedierea de mostre către toate unitățile de fabricație Cummins din întreaga lume. Aceste cerințe nu sunt valabile pentru piesele noi și recondiționate și nu includ identificarea conținutului care poate impune taxe guvernamentale, instrucțiuni speciale de manipulare sau etichetarea materialelor periculoase.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 33 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

7.3. Introducere

Formatul de etichetă preferat de Cummins este ODETTE. Formatul Odette a fost utilizat inițial cu preponderență în Europa, dar a fost adoptat ulterior de numeroși furnizori din industria auto, la nivel global. O altă etichetă acceptabilă este AIAG, Standard privind etichetele de expediere/identificare a pieselor. Formatul de etichetă propriu al Cummins este bazat pe formatul AIAG B-3 (Consultați [Figura 15: Eticheta proprie Cummins cu greutatea brută și țara de origine de la pagina 39](#) de mai jos), iar mai multe locații au adoptat versiuni mai recente. Consultați Cerințele de ambalare specifice centrelor pentru mai multe detalii și remiteți un exemplu de etichetă de ambalaj în Fișa tehnică de ambalare (PDS) pentru aprobare.

Aceste etichete sunt menite să îmbunătățească productivitatea furnizorilor și a clienților și să eficientizeze controalele furnizorilor și clienților, deoarece permite capturarea eficace și eficientă a datelor privind numerele de producție, intrarea/ieșirea în/din depozit, numărul de cicluri, generația de expeditor, redirectionarea, controlul transferului de mărfuri, recepția și alte controale de inventar. Furnizorul trebuie să depună toate eforturile pentru a furniza etichete cu coduri de bare care întrunesc aceste specificații.

7.4. Glosar de termeni specific pentru etichete

- Articol – O singură bucată de material achiziționat, fabricat și/sau distribuit.
- Pachet cu cantitate standard – Un pachet care conține întotdeauna o cantitate standard de articole similare.
- Pachet cu cantitate non standard – Un pachet care conține cantități variabile de articole similare.
- Pachet cu articole comune – Un pachet care conține doar articole similare, și anume, care au aceleași coduri de piesă/articol.
- Pachet cu articole combinate – Un pachet care conține articole cu coduri de piesă/articol diferite.
- Sub-pachet – Unul dintre pachetele mai mici (care poate fi un pachet cu cantitate standard sau non standard) care formează un pachet multiplu mai mare.
- Pachet de expediere – Un pachet utilizat pentru expedierea de articole de la o fabrică la alta și poate fi oricare dintre pachetele descrise mai sus.
- Etichetă – Un card, bandă de hârtie etc. marcată și atașată pe un obiect, pentru a indica tipul, conținutul, proprietarul, destinația etc.
- Etichetă atașată – O etichetă care este agățată de un obiect, de obicei cu un fir care trece printr-un inel ranforsat din etichetă/eticheta atașată.
- Etichetă de expediere/identificare a pieselor – O etichetă utilizată pentru a identifica conținutul unui pachet expedit.
- Etichetă principală – O etichetă utilizată pentru a identifica și rezuma conținutul total al unui pachet de expediere.
- Etichetă de sarcină combinată – O etichetă utilizată pentru a desemna conținutul combinat al aceleiași sarcini unitare.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 34 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

7.4. Glosar de termeni specific pentru etichete (continuare)

- m. Pachet, ambalaj sau sarcină – O unitate care asigură protecția și izolarea articolelor, plus ușurința de manipulare manuală sau cu mijloace mecanice. Exemple de containere sau ambalaje, care sunt în mod normal saci, cutii de carton, cutii de carton pe paleți, cutii palet și cuve metalice și rastele/platforme metalice consumabile.
- n. Codul locației de recepție – Un cod unic, atribuit de Cummins, pentru fiecare locație de doc de recepție din fabrică. (de ex., R/L 022 pentru Uzina de motoare Midrange din Columbus)
- o. Greutate netă: Greutatea totală doar a produsului din ambalaj.
- p. Greutate brută: Greutatea totală a unității de expediere, care include produsul, ambalajul și dunajul. Greutate brută = Greutate netă + greutate ambalaj și dunaj.

7.5. Dimensiunea și materialul etichetelor de expediere/identificare a pieselor

Dimensiunea etichetei și dimensiunile câmpului de date de pe etichetă trebuie să fie cele din [Figura 12A: Dimensiunile etichetelor de expediere/ identificare a pieselor](#) și [Figura 12B: Dimensiunile etichetelor de expediere/ identificare a pieselor](#).

Hârtia folosită pentru etichetă trebuie să fie de culoare albă, iar textul imprimat trebuie să fie negru. Tipurile de adeziv trebuie să fie sensibile la presiune sau cauciucate, dacă asigură aderența la substratul ambalajului și nu formează cute la aplicare. În cazul în care eticheta specificată nu poate fi atașată pe ambalaj/container din cauza dimensiunii sau modelului de container, vor fi necesare aranjamente speciale. (Consultați Secțiunea [7.7. Etichete speciale de la pagina 41](#)).

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 35 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

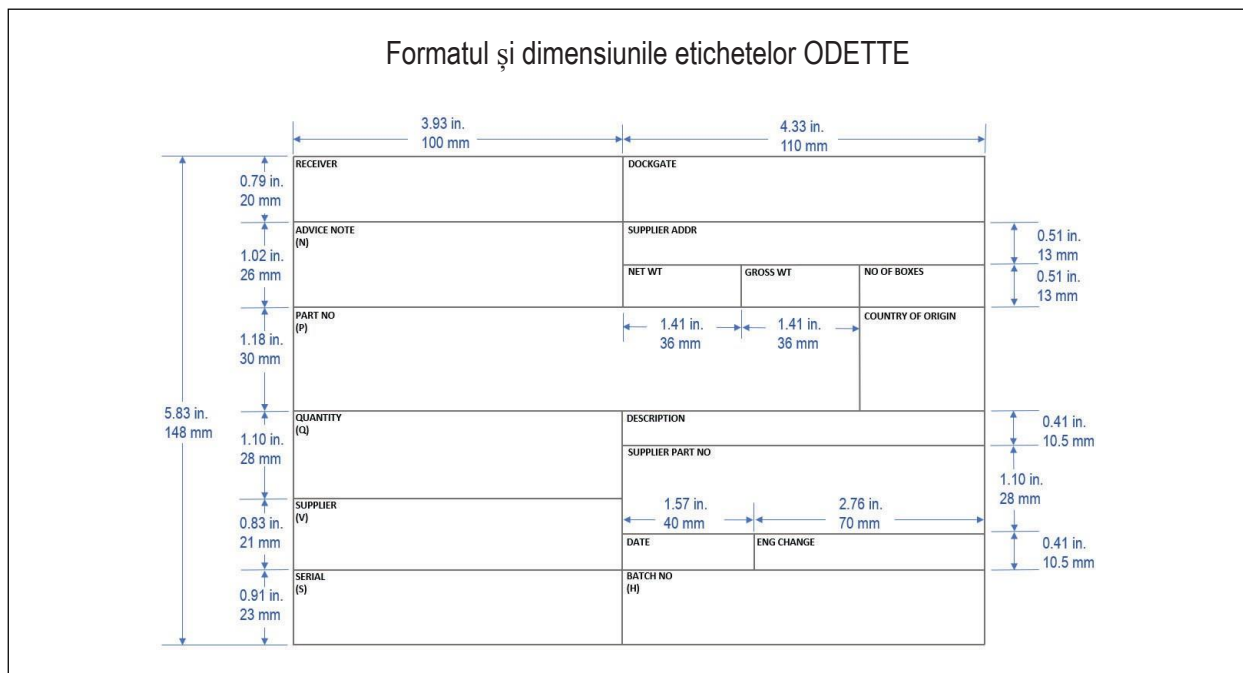


Figura 12A: Dimensiunile etichetelor de expediere/ identificare a pieselor

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 36 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

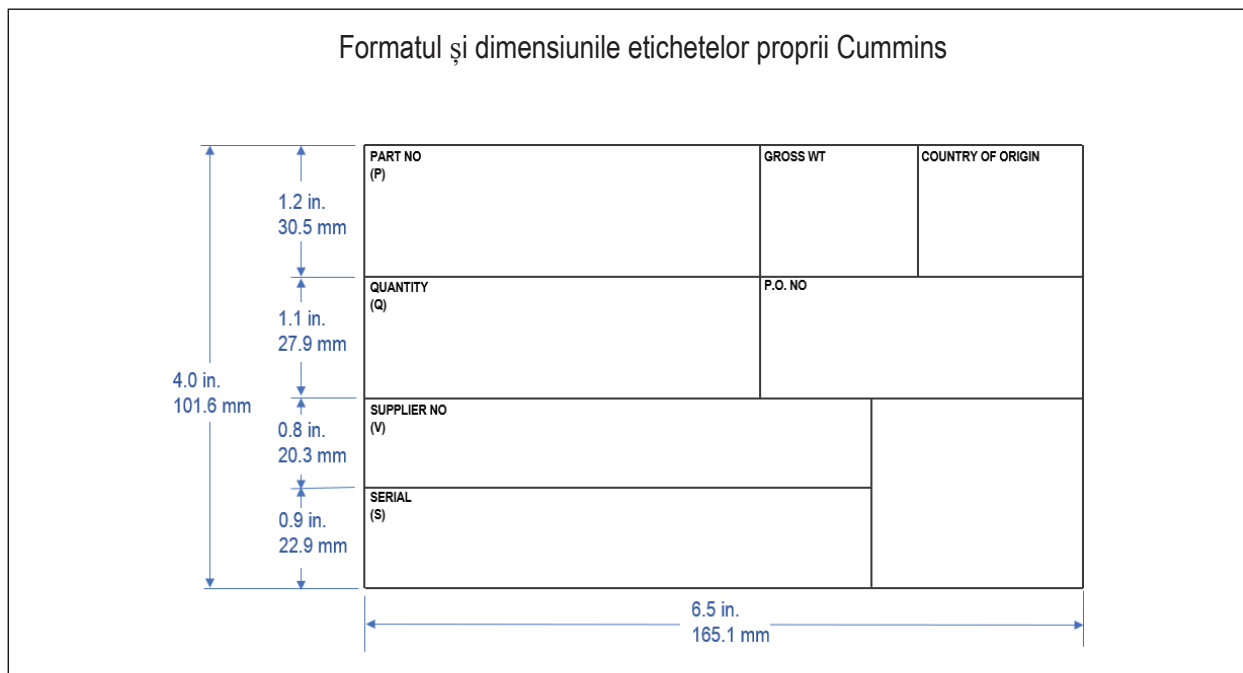


Figura 12B: Dimensiunile etichetelor de expediere/ identificare a pieselor

7.5.1. Dimensiunea și materialul etichetelor atașate de expediere/identificare a pieselor

Dimensiunea etichetelor trebuie să fie conformă descrierilor de mai sus, la care se adaugă materialul necesar pentru a adăuga un inel ranforsat la etichetă. Eticheta trebuie să fie suficient de rezistentă pentru a asigura lizibilitatea la destinație. (Consultați [Figura 13: Etichetă atașată de expediere/identificare a pieselor de la pagina 38.](#))

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 37 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

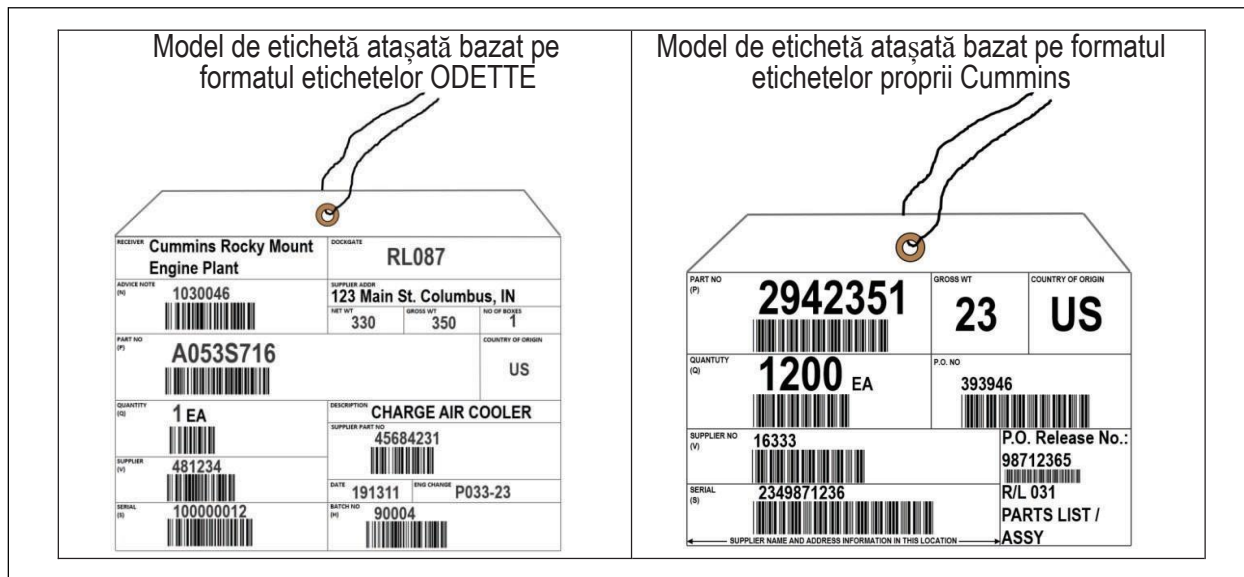


Figura 13: Etichetă atașată de expediere/ identificare a pieselor



Figura 14: Format Odette cu poziția de date pentru țara de origine

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 38 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Standarde de inginerie

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

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

Figura 15: Etichetă proprie Cummins cu greutate brută și țara de origine

Codul de piesă, cantitatea, numărul furnizorului și numărul de serie al etichetei vor fi incluse pe fiecare etichetă, în câmpurile de date desemnate și vor fi afișate atât cu caractere lizibile pentru om, cât și cu cod de bare. Numărul de comandă de cumpărare de pe etichetele fiecărei cutii de carton pot face excepție, în cazul scoaterii produsului etichetat și ambalat din stoc în vederea expedierii către mai multe locații Cummins; totuși, pe eticheta principală se va afișa comanda de cumpărare cu caractere lizibile pentru om și cu cod de bare. Toate datele pot avea lungimi diferite.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 39 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume **STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA
AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE**

Număr standard de inginerie

19041

Identificator **SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)**

Identificator	Codurile identificatorilor de etichete	Înălțime min. text lizibil cu ochiul liber	Cerințe pentru codurile de bare	Denumit de	Tip de etichetă				Comentarii
					Cummins proprie	ODETTE	Principal	Combinat	
COD PIESĂ	T.	0,5 țoli (13 mm)	Conform 7.6.1	Client	X	X			simbolul codului de bare nu va depăși lungimea de 5,5 țoli (140 mm).
CANTITATE	Î	0,5 țoli (13 mm)	Conform 7.6.1	De la client, în PDS aprobată	X	X			Dacă unitatea de măsură este bucata, nu este necesară nicio notare. Dacă unitatea de măsură nu este bucata (de ex. livre, perechi, picioare etc.), aceasta va fi notată în cantitate lizibilă pentru om și va fi de cel puțin 0,2 țoli (5 mm) în înălțime.
P.O. NU	K	0,2 țoli (5 mm)	Conform 7.6.1	Client	X	X			
NR. FURNIZOR	V	0,2 țoli (5 mm)	Conform 7.6.1	Client	X	X			
SERIAL	S	0,2 țoli (5 mm)	Conform 7.6.1	Furnizor	X	X			Cunoscută uneori drept Notificare de expediere detaliată (ASN)
Număr de serie unic	M	0,2 țoli (5 mm)					X		
RECEPTOR	Niciuna	0,2 țoli (5 mm)	Niciuna	Client		X			Aceasta este adresa de expediere fizică
POARTĂ DE ANDOCARE	Niciuna	0,5 țoli (13 mm)	Niciuna	Client	X	X	X	X	Eticheta ODETTE are caseta specificată în partea dreaptă/sus a etichetei. Toate etichetele proprii Cummins conțin informațiile în caseta specială din partea dreaptă/jos specificată ad R/L
NOTĂ DE SUGESTIE	N	0,2 țoli (5 mm)	Conform 7.6.1	Client		X			
ADRESĂ FURNIZOR	Niciuna	0,2 țoli (5 mm)	Niciuna	Furnizor	X	X	X	X	Eticheta ODETTE are caseta specificată în secțiunea dreaptă/sus a etichetei. Toate celelalte vor fi în caseta SERIAL, de sub codul de bare și vor avea înălțimea de 0,1 țoli (2,5 mm).
GREUTATE NETĂ	Niciuna	0,2 țoli (5 mm)	Niciuna	Furnizor		X			
GREUTATE BRUTĂ	Niciuna	0,2 țoli (5 mm)	Niciuna	Furnizor	X	X	X	X	Cerință nouă pe etichetele proprii Cummins
NR DE CASETE	Niciuna	0,2 țoli (5 mm)	Niciuna	Furnizor		X			
DESCRIERE	Niciuna	0,1 țoli (2,5 mm)	Niciuna	Furnizor	X	X	X	X	Eticheta ODETTE are caseta specificată în secțiunea din centru/dreapta a etichetei. Toate etichetele proprii Cummins conțin informațiile în caseta specială din partea dreaptă/jos. Descrierea trebuie să fie identică cu descrierea din schița furnizorului.
NR. DE PIESĂ FURNIZOR	Urmează a se discuta	0,2 țoli (5 mm)	Conform 7.6.1	Furnizor		X			Informații opționale. Eticheta ODETTE are caseta specificată în secțiunea din centru/dreapta a etichetei. Toate etichetele proprii Cummins conțin informațiile în caseta specială din partea dreaptă/jos. Dacă este utilizat un cod de bare, se vor utiliza codurile de identificator rezervate.
DATA	Niciuna	0,2 țoli (5 mm)	Niciuna	Furnizor		X			Formatul datei conform cerințelor clientului.
MODIFICARE ENG	Niciuna	0,2 țoli (5 mm)	Niciuna	Furnizor		X			
ȚARA DE ORIGINE	Niciuna	0,2 țoli (5 mm)	N/A	Furnizor	X	X	X	X	Cod alpha-2 conform ISO 3166
NR DE LANSARE COMANDĂ DE CUMPĂRARE	5K	0,1 țoli (2,5 mm)	Conform 7.6.1	Client	X		X	X	Utilizat în principal cu o ofertă deschisă, unde numărul de lansare este specificat de centrul de recepție.

Figura 16: Tabel de identificare a etichetelor

Număr de lansare curent
192020-099

Nivel de revizie standard
002

Pagina 40 din 70

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

7.6. Simbologia codului de bare

7.6.1. Codurile identificatorilor de etichete

Un cod de identificare a datelor din prima poziție, după începutul codului aferent simbolului cu cod de bare, va fi utilizat pentru a identifica informațiile care trebuie urmărite. Acest caracter nu trebuie inclus pe rândul cu caractere lizibile pentru om, ci este afișat cu caractere lizibile sub titlul câmpului de date corespunzătoare. Utilizarea de simboluri suplimentare pentru codul de bare pe ambalajele de expediere nu este încurajată, dar poate fi adecvată în anumite circumstanțe. Pentru a preveni citirea de date greșite în sistem și pentru a face diferența între toate simbolurile codului de bare, toate simbolurile de cod de bare adăugate pe eticheta de expediere/identificare a pieselor vor avea identificatori de date. Toate simbolurile de cod de bare suplimentare, plasate într-un alt loc pe un ambalaj de expediere, vor conține și ele un identificator de date. Codurile identificatorilor de date sunt prezentate în [Figura 16: Tabel de identificare a etichetelor de la pagina 40](#).

Rețineți că identificatorii „D” și „E” sunt rezervați pentru datele care pot fi generate de locațiile clientului și furnizorului. Dacă un furnizor sau client dorește să atribuie identificatori diferiți pentru mai multe elemente de date, pot fi utilizați identificatori dubli de date, de ex., „EA” pentru codul de produs al furnizorului, „EB” pentru numărul inspectorului furnizorului etc.

Toate codurile de bare vor fi Cod 39

7.6.2. Cifre de verificare

Cifrele de verificare nu vor fi adăugate în codurile de bare.

7.6.3. Cerințe privind asigurarea calității

Furnizorul trebuie să furnizeze etichete cu coduri de bare care întrunesc aceste specificații. Sunt disponibile echipamente care pot verifica dacă simbolurile codurilor de bare întrunesc aceste cerințe. Soluțiile de etichetare cu cod de bare sunt disponibile online pentru [achiziționarea de software sau servicii](#) în vederea imprimării de etichete, pentru a minimiza costurile de investiții în echipamente hardware.

7.7. Etichete speciale

Chiar dacă aceste specificații vor acoperi majoritatea situațiilor, vor exista cazuri în care cerințele vor impune aranjamente speciale între clienți și furnizori. Toate părțile interesate trebuie să depună eforturi de minimizare a acestor situații, pentru a evita complicațiile și suplimentarea costurilor.

Manipularea de pachete multiple și cu articole combinate poate reprezenta două (2) situații care necesită etichete speciale. Acestea trebuie utilizate doar în baza unui comun acord între furnizor și client.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 41 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

7.7. Etichete speciale (continuare)

În cazul expedierii unor coduri de piese multiple sau împerecheate în același container, codurile de piesă lizibile pentru om ale fiecărei piese ambalate vor fi imprimate în câmpul Cod piesă, iar simbolurile codului de bare pentru aceste coduri de piesă nu vor fi imprimate. (Consultați [Figura 17: Etichetă specială de la pagina 42](#)).

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

Figura 17: Etichetă specială

7.7.1. Pachete cu articole multiple, comune

O etichetă principală, precum cea din [Figura 18: Etichetă principală de la pagina 43](#) va fi utilizată atunci când trebuie identificat conținutul total al unui pachet cu articole multiple, comune. Fiecare sub-pachet dintr-un pachet multiplu va fi identificat cu o etichetă de expediere/identificare a pieselor. Pachetul multiplu total va fi identificat cu o etichetă principală, pe ambele laturi ale sarcinii unitare. În măsura posibilă, eticheta trebuie plasată pe pachet astfel încât, atunci când pachetul este dezamblat, eticheta să fie eliminată (de ex., eticheta principală este atașată de benzi sau folia elastică, de folia contractabilă sau pe exteriorul cutiei de carton de supraambalare a paletului.)

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 42 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Standarde de inginerie

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

7.7.1. Pachete cu articole multiple, comune (continuare)

În partea superioară a acestei etichete, se va imprima antetul „Etichetă principală”, cu litere aldine de 1,0 țoli (25,4 mm). Echilibrul formatului etichetei se va conforma specificațiilor privind eticheta de expediere/identificare a pieselor, dar identificatorul de date pentru numărul de serie va fi (M) în loc de (S). Numărul de serie, precedat de un „M”, doar în formatul cu cod de bare, va fi un număr unic, care nu va mai fi repetat pe durata unui an de zile. Cantitatea de pe eticheta principală va fi cantitatea totală a tuturor sub-pachetelor.

Numărul comenzii de cumpărare este un câmp obligatoriu pentru Cummins Inc. pentru „Eticheta principală”. Numărul de comandă de cumpărare lizibil pentru om va avea o înălțime minimă de 0,2 țoli (5 mm). Simbolul codului de bare pentru numărul de comandă va fi plasat direct sub caracterele lizibile pentru om și va avea o înălțime minimă de 0,5 țoli (13 mm). Lungimea maximă anticipată pentru numărul comenzii de cumpărare este de opt (8) caractere, plus identificatorul de date (K).

MASTER LABEL		
PART NO. (P) 2942351 	GROSS WT (KG) 23	COUNTRY OF ORIGIN US
QUANTITY (Q) 1200 EA 	P.O. NO. (K) 393946 	
SUPPLIER NO. (I) 16333 	P.O. Release No.: 98712365 	
SERIAL (S) 2349871236 	R/L 031 PARTS LIST / ASSY	
SUPPLIER NAME AND ADDRESS INFORMATION LOCATED HERE		

Figura 18: Etichetă principală

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 43 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

7.7.2. Sarcini cu articole combinate

Sarcinile cu articole combinate vor avea o etichetă cu termenii „Sarcină combinată”, cu litere aldine de 1,0 țoli (25,4 mm), atașată într-un loc vizibil pe pachet/container. Sunt specificate două modele de etichetă alternative; unul generic, menit să alerteze reprezentanții locației că sunt incluse materiale combinate, iar celălalt identifică furnizorul și informațiile serializate.

Fiecare sub-pachet sau articol va fi identificat cu o etichetă de expediție/identificare a pieselor, conform referinței de mai sus.

Consultați [Figura 19: Exemple de etichete pentru sarcini combinate de la pagina 44](#) pentru ambele exemple de etichete.

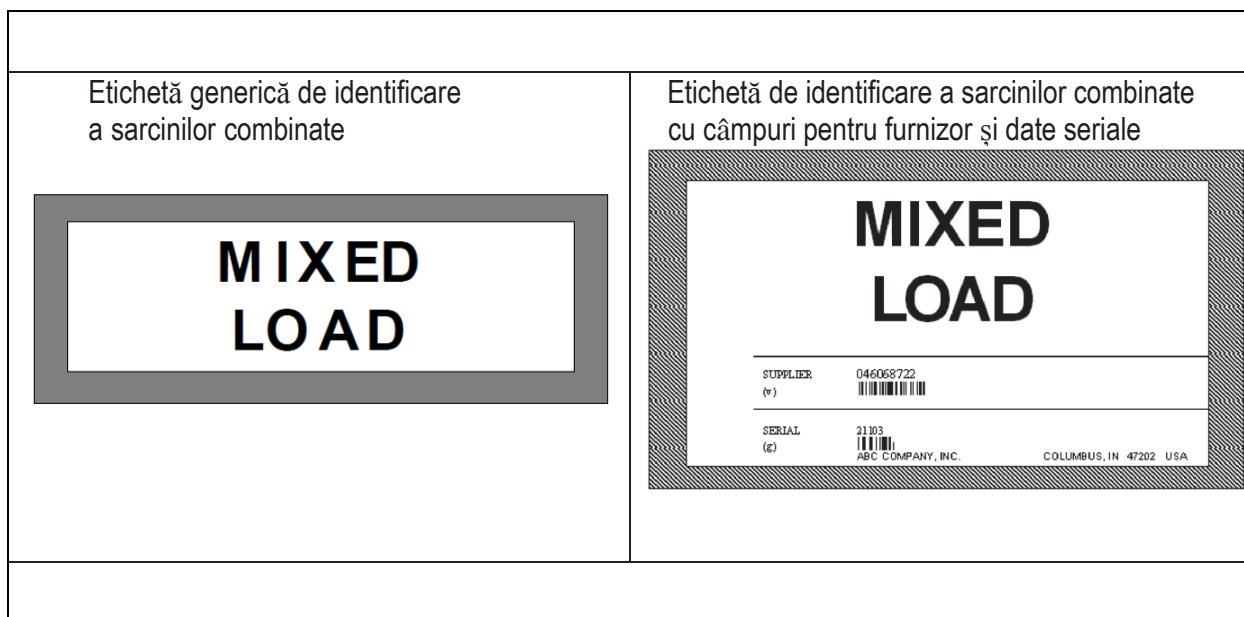


Figura 19: Exemple de etichete pentru sarcină combinată

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 44 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

7.7.3. Locația etichetei

Ilustrațiile pentru cele mai folosite pachete de expediere și locațiile recomandate ale etichetelor sunt prezentate în [Figura 20A: Exemple de locații ale etichetelor](#), [Figura 20B: Exemple de locații ale etichetelor](#) și [Figura 20C: Exemple de locații ale etichetelor](#). În majoritatea cazurilor sunt specificate două etichete. Marginea de jos a etichetei va fi paralelă cu baza ambalajului/containerului.

Pentru a facilita citirea automată a simbolurilor codului de bare, marginea de sus a etichetei va fi, dacă acest lucru este posibil, la o distanță maximă de 0,5 țoli față de partea superioară a containerului. Etichetele circulare sunt acceptabile dacă zonele liniștite respectă specificațiile.

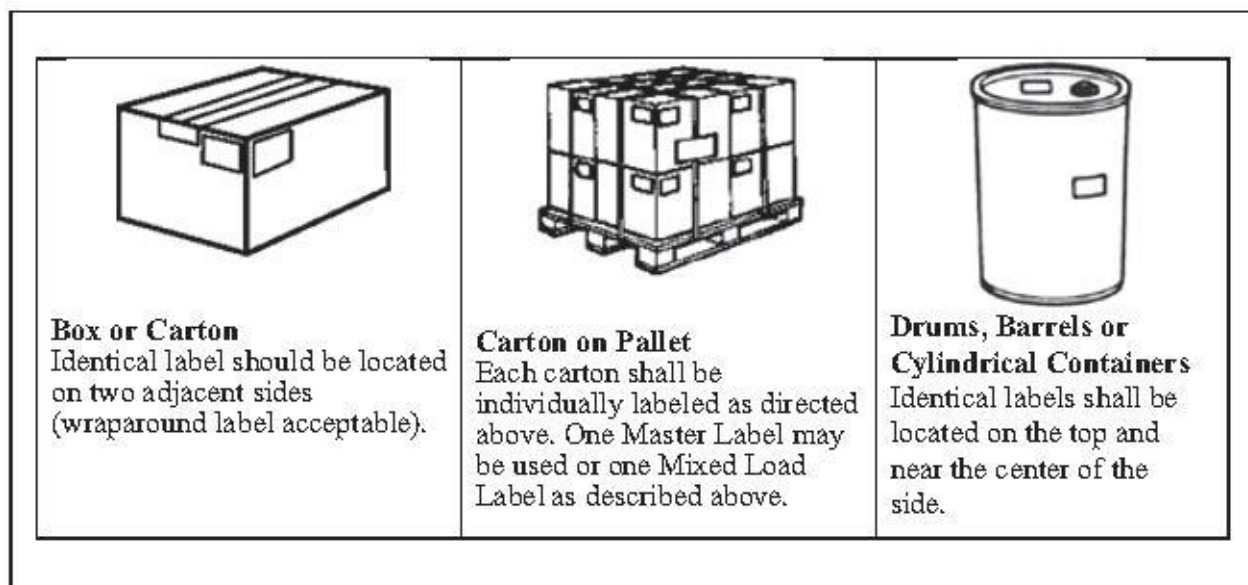


Figura 20A: Exemple de locații ale etichetelor

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 45 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041


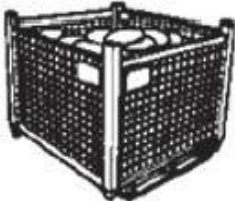
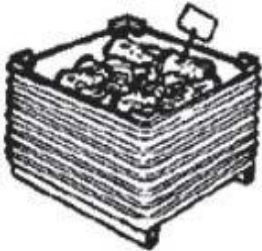

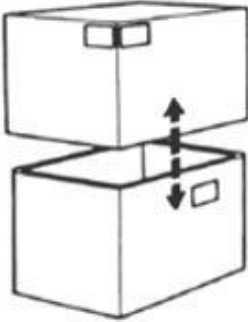

 <p>Bales Identical label should be located on two adjacent sides</p>	 <p>Baskets, Wire Mesh Container Identical labels shall be located on two (2) adjacent sides.</p>	 <p>Metal Bin or Tub Tag one visible piece near top, or use a label holder.</p>
 <p>Pallet Box Identical labels should be located on two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

Figura 20B: Exemple de locații ale etichetelor

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 46 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

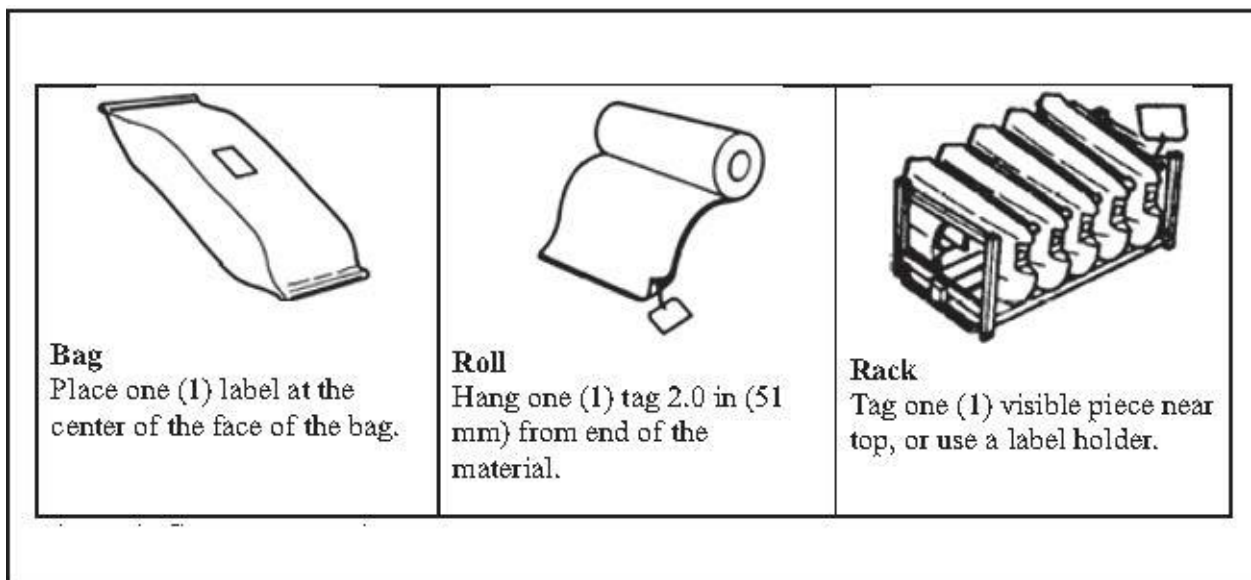


Figura 20C: Exemple de locații ale etichetelor

8. Ergonomie și sustenabilitate

Indicațiile următoare vor fi utilizate pentru a stabili dimensiunea și tipul de container corect, orientarea pieselor și ergonomia.

- Metodele de containerizare și ambalare vor optimiza densitatea pachetului în ceea ce privește calitatea, ergonomia și costul pieselor. Standardul Cummins pentru ergonomie (CORP-09-10-03-01) conține îndrumările complete pentru o proiectare ergonomică. Acest document poate fi găsit pe Portalul pentru furnizori al Cummins.
- Orientarea pieselor pentru prezentarea ergonomică va optimiza metodele de prindere, ridicare și manipulare de către operatori și transferul pieselor către locația de prelucrare. Operatorii trebuie să poată prinde și ridica piesa din ambalaj, menținând posturi neutre.
- Orientarea pieselor în container va utiliza locația relativă a etichetei containerului drept referință pentru prezentarea coerentă pe linie.
- Piese trebuie prezentate cu orientarea de asamblare sau prelucrare, pentru a minimiza eforturile de manipulare a pieselor.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 47 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

8 Ergonomie și sustenabilitate (continuare)

- e. Dacă sunt necesare dunajele, orientarea în container va fi aplicată consistent, astfel încât să fie menținută relația dintre piesă și eticheta de expediere.
- f. Dunajul trebuie să aibă un model care să permită prinderea cu mâna, iar mânerul trebuie orientat astfel încât să permită prinderea puternică și posturi neutre. Dacă sunt prevăzute, lungimea ideală a mânerului este de cel puțin 5", iar decupajul pentru mână trebuie să fie de cel puțin 4,5". Dunajul va fi proiectat astfel încât să permită accesul pentru prinderea corectă a pieselor. Proiectarea spațiilor pentru introducerea mâinii va lua în considerare mânușile.
- g. Dunajul trebuie utilizat pentru a preveni deplasarea pieselor.
- h. Containerele manipulate manual sunt metoda de ambalare preferată, dacă se poate obține un avantaj ergonomic prin reducerea distanței de întindere sau ridicare. Containerele manipulate manual sunt de preferat în fața ambalajelor tip vrac, deoarece facilitează strategia cu loturi mici și sunt avantajoase ergonomic prin reducerea distanței de întindere sau ridicare.
- i. Toate ambalajele care pot depăși greutatea indicată trebuie proiectate pentru a permite folosirea de elevatoare sau echipamente de ridicare.

9. Bibliografie

La redactarea acestui standard au fost folosite următoarele referințe.

- a. AIAG B1, Standard privind simbologia codurilor de bare
- b. ANSI ASC X12.3, Dicționarul elementelor de date

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 48 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa A: Glosar de termeni pentru ambalaje

Tabelul A1: Glosar de termeni pentru ambalaje

Termen	Definiție
3PL	Servicii de logistică terțe
4 căi de acces	Un palet a cărui configurație permite introducerea și retragerea echipamentelor de manipulare pe/de pe toate laturile paletului.
Adezivi	Materiale care pot lipi o suprafață de o altă suprafață. Cum ar fi cele utilizate împreună cu cutiile de fibre: un material folosit pentru a lipi o stivă de plăci aglomerate solide, fațetele pe un suport ondulat în cazul plăcilor ondulate combinate, laturile suprapuse ale unei cutii sau clapetele de închidere a unei cutii crestate.
AIAG	Grupul de acțiune în industria auto
Placă unghiulară	Placa de colț sau placa unghiulară utilizată pentru a proteja produsele ambalate în timpul depozitării sau expedierii. Sunt utilizate pentru a proteja mărfurilor împotriva loviturilor, a daunelor provocate de curele, folia elastică și alte daune pe durata transportului și manipulării. Sunt utilizate și pentru a spori rezistența stivelor.
APQP	Planificare avansată a calității producției, un proces metodic utilizat pentru a introduce produse și procese noi sau modificate.
Nivel de asigurare	Intensitatea de testare a ambalajelor, în funcție de nivelul de performanță a ambalajului dorit. Pentru un nivel mediu de asigurare, se poate utiliza Nivelul II cu intensități medii de testare; pentru cel mai înalt nivel de asigurare, Nivelul I; iar pentru cel mai scăzut nivel de asigurare, Nivelul III.
Conosament	O listă detaliată a bunurilor expediate, sub forma unei chitanțe înmânate de transportator persoanei care expediază bunurile.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 49 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa A: Glosar de termeni pentru ambalaje (continuare)

Tabelul A1: Glosar de termeni pentru ambalaje (continuare)

Termen	Definiție
Montanți bloc	Distanțieri de punte dreptunghiulari, pătrați sau cilindrici sau blocuri montate între punțile paletelor sau sub puntea superioară, identificați deseori, în funcție de locația în palet, drept bloc de colț, bloc de capăt, bloc de margine, bloc interior, blocuri centrale sau de mijloc.
Ambalaj vrac	Un container în care sau pe care sunt ambalate piese similare multiple, utilizat pe post de container unic și care nu conține mai multe containere principale de piese.
Suprafețe clasa „A”	Termen utilizat în proiectarea de automobile pentru a descrie un set de suprafețe cu formă liberă de înaltă eficiență și calitate.
Ladă închisă	Un container cu cadru structural și panouri îmbinate, care formează o carcasă rigidă. Panourile utilizate pentru a crea această carcasă pot fi fabricate din hârtie ondulată, placaj, OSB sau orice produs suficient de rezistent pentru a asigura izolarea produselor. Lăzile închise sunt complet închise și oricare secțiune (de ex., laturile, partea de capăt, superioară, baza și capacul) poate fi demontată pentru umplere.
Închidere	Un mijloc de închidere a unui container pentru securizarea conținutului acestuia.
Mărimea flotei de containere	Numărul de containere necesare pentru a susține fluxul unui anumit sistem returnabil de la și înapoi la punctul de origine.
Stâlpi de colț	Un element de susținere structural, plasat în interiorul sau la exteriorul colțurilor unei sarcini unitare sau cutii de carton, pentru a îmbunătăți capacitatea de stivuire.
Inhibitori de coroziune	Un suport utilizat pentru a inhiba oxidarea metalelor feroase și neferoase.
Material de ambalare ondulat	Structura formată prin lipirea uneia sau mai multor foi de suport ondulat gofrat pe una sau mai multe fațete plate de carton. Uneori este denumit incorect carton.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 50 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa A: Glosar de termeni pentru ambalaje (continuare)

Tabelul A1: Glosar de termeni pentru ambalaje (continuare)

Termen	Definiție
Utilizare volumetrică	Utilizarea volumetrică este un termen din industrie care se referă la volumul utilizat din spațiul total disponibil, exprimat în procente. Atunci când un spațiu este umplut în totalitate cu produse, utilizarea volumetrică este 100%. Acest termen este valabil pentru încărcarea secundară, terțiară sau de camioane/containerere.
Centru de recepție Cummins	Locația Cummins care primește piesele livrate de furnizor.
Calculare ciclică	Un calcul ciclic este o procedură de gestionare a inventarului unde un mic sub-set de inventar este contorizat la intervalele specificate, pentru a valida faptul că numerele fizice corespund bilanțului din sistem.
Placă de punte	Element sau componentă a punții de palet, orientată perpendicular pe stringer sau pe placa stringer.
Distanța plăcile de punte	Distanța dintre plăcile de punte adiacente.
Agenți deshidranți	Agenți de uscare folosiți pentru a reduce rapid umiditatea din interiorul unui container închis, la o valoare mai mică, prestabilită și pentru a menține umiditatea la nivelul respectiv o anumită perioadă de timp.
Aripă dublă	Tipul de palet cu plăci de punte superioară și inferioară care se extind peste stringerii paletului.
Dunaj	Dispozitive sau materiale utilizate pentru a orienta, securiza și/sau proteja bunurile pe durata transportului.
Mediu dinamic	Starea în care produsul este în timpul deplasării, cum ar fi în cazul unui eveniment de transport de marfă.
Ambalaj consumabil	Materialul de ambalare destinat în principal pentru o singură utilizare, după care este eliminat ca atare, este folosit pentru reutilizare, reciclare sau este casat.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 51 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

Anexa A: Glosar de termeni pentru ambalaje (continuare)

Tabelul A1: Glosar de termeni pentru ambalaje (continuare)

Termen	Definiție
Eliminarea erorilor	Metoda inerentă de eliminare a erorilor asociate cu o acțiune sau un rezultat.
Mărimea flotei	Numărul de zile de containere, într-un sistem de containere returnabile, alocate fluxurilor combinate ale furnizorului și centrului de recepție Cummins.
Zile de flotare	Numărul de zile de containere, într-un sistem de containere returnabile, alocate specific fluxurilor furnizorului.
Amprentă	Lungimea și lățimea unui ambalaj sau ale unei sarcini unitare specifice.
Site web GPS	Site-ul web de achiziții globale unde furnizorii pot accesa informațiile și cerințele referitoare la standardele de achiziție și ambalare.
Izometric	O metodă de desen tehnic în care este reprezentat un obiect tridimensional.
ISPM-15	Standardul internațional privind măsurile fitosanitare nr. 15. O reglementare globală a Comisiei de Internaționale pentru Protecția Plantelor (IPPC), care guvernează măsurile aprobate pentru eradicarea insectelor din materialele de ambalare din lemn masiv utilizate în comerțul internațional. De obicei, acest lucru se realizează prin tratare la cald sau prin fumigație.
JISK0303	Standardul industrial din Japonia pentru reglementarea pragului de formaldehidă transportată pe calea aerului pentru materialele fabricate din lemn.
Plăcuțe pentru etichetă	Un dispozitiv care are o suprafață reutilizabilă pentru expunerea etichetelor, pe care pot fi aplicate rapid etichete de unică folosință, putând fi îndepărtate ulterior fără urme reziduale de etichetă.
Prezentarea pe linie	Metodă de introducere a unei piese și/sau a unui ambalaj pe linia de asamblare sau într-o stație de asamblare ușoară.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 52 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa A: Glosar de termeni pentru ambalaje (continuare)

Tabelul A1: Glosar de termeni pentru ambalaje (continuare)

Termen	Definiție
Lemn fabricat	Materialele lemnoase produse în cadrul unor procese de fabricație, din cherestea brută, pentru a crea placaj, panouri din lemn conglomerat (OSB), lemn stratificat furniruit, panouri din lemn stratificat, lemn presat etc.
Copci metalice	Dispozitiv de prindere turnat și prelucrat, confecționat din sârmă pe rolă.
Sarcină combinată	O sarcină unitară care include piese ambalate cu mai multe coduri de piesă diferite.
Modularitate	Conceptul de îmbinare a unităților de ambalare standardizate pentru a forma structuri mai mari, care asigură eficiența unității ambalate și a modului de transport.
În serie	Configurația de articole stivuite, în care fiecare articol succesiv este încorporat într-o anumită măsură în articolul următor.
NIOSH	Institutul Național pentru Siguranță și Sănătate în Muncă, o agenție guvernamentală din Statele Unite ale Americii care se ocupă de reglementările privind riscurile ocupaționale, de sănătate și siguranță.
NWPCA	Asociația națională pentru paleți și containere din lemn, o organizație nord americană care stabilește și gestionează standardele privind construcția și materialele pentru paleții și containerele din lemn.
Ladă deschisă	Un container din lemn, cu cadru structural îmbinat, care formează o structură de susținere rigidă.
Ieșire în afară	Porțiunea din piesă/cutie de carton/sarcina unitară care se extinde dincolo de lățimea sau lungimea paletului. (Nu este acceptată.)
Supraambalaj	Un container mare/secundar în care sunt ambalate unul sau mai multe containere principale mai mici.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 53 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa A: Glosar de termeni pentru ambalaje (continuare)

Tabelul A1: Glosar de termeni pentru ambalaje (continuare)

Termen	Definiție
Paletizare	Stivuirea și securizarea containerelor pe paleți în vederea expedierii ca sarcină unitară.
Fitosanitar	Fără dăunători și boli ale plantelor. Consultați ISPM 15.
Planificare pentru fiecare piesă (PFEP)	Un proces care definește și optimizează caracteristicile de containerizare și ale fluxului de materiale ale unei piese ambalate, incluzând orientarea piesei, cantitatea standard a pachetului (pachet dimensionat corect), dimensiunile și greutatea pachetului, prezentarea pe linie, frecvența de livrare etc.
Punct de origine	Locația sau stația unde Cummins preia proprietatea asupra bunurilor.
Punct de utilizare	Locația sau stația unde un produs sau o componentă va fi consumat (ă).
Sac din polimeri	Sac din folie de plastic confecționat din orice polimer de plastic termic sau orice combinație a acestor polimeri.
Material reciclat pre-consumator	Materialele pre-consumator (cunoscut și ca materiale în cadrul procesului) sunt reziduurile generate în procesul de fabricație, utilizate din nou pentru a confecționa același material sau produs.
Material reciclat post-consumator	Conținutul post-consumator provine de la un produs finit care a fost cumpărat și utilizat de un consumator, fiind reciclat după utilizare pentru confecționarea unui produs nou și evitarea ajungerii sale la groapa de gunoi.
Procesul de aprobare a pieselor de producție (PPAP)	Un proces de documentare a operațiilor de planificare a calității inițiale, menit să faciliteze prevenirea problemelor care pot să apară pe durata producției.
Container principal	Cea mai mică unitate de containerizare a piesei ambalate.
Material reciclabil	Materialul care poate fi reprocessat și reutilizat ca materie primă.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 54 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa A: Glosar de termeni pentru ambalaje (continuare)

Tabelul A1: Glosar de termeni pentru ambalaje (continuare)

Termen	Definiție
Containere returnabile	Un container de expediere, proiectat special pentru returnare pe termen lung și reutilizare pe durata de viață a produsului.
Ambalaj reutilizabil	Ambalajul care poate fi refolosit în siguranță în cadrul unui număr limitat de cicluri de utilizare, fără compromiterea funcției de protecție.
Container dimensionat corect	Cantitatea de ambalare și dimensiunea containerului corecte pentru optimizarea fluxurilor de materiale și a prezentării pe linie.
Examinare F	Procesul de revizuire a disponibilității imediate pentru achiziționare, în cazul aprovizionării unui furnizor nou.
Container secundar	Un container în care sunt ambalate unul sau mai multe containere principale.
Cui proeminent	Dispozitiv de prindere ieșit în afară, al cărui vârf se extinde în afara paletului, lăzii sau cutiei din lemn.
Folie contractabilă	Folie din plastic care se aplică pe ambalaj sau produs, care este trecut ulterior printr-un cuptor sau un alt dispozitiv de încălzire, pentru contractarea foliei din plastic în jurul articolului.
Lemn masiv	Material de ambalare din lemn neprelucrat, omogen (de ex., panouri sau scânduri solide).
Mediu static	Starea în care produsul stă nemișcat, cum ar fi în depozit.
Folie elastică	Folie din plastic care se aplică pe un ambalaj/produs, fiind întinsă și înfășurată în jurul unei sarcini unitare, de mai multe ori, pentru securizarea unitară a produselor încărcate pe un palet.
Stringer	Un element longitudinal continuu care susține punțile unui palet.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 55 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa A: Glosar de termeni pentru ambalaje (continuare)

Tabelul A1: Glosar de termeni pentru ambalaje (continuare)

Termen	Definiție
Sarcină unitară	Mai multe cutii de carton sau articole ambalate vrac, asamblate într-un singur container ambalat sau o singură structură ambalată, în vederea manipulării, depozitării și transportului.
VCI	Un proces de vaporizare chimică, utilizat pentru a întârzia sau preveni coroziunea metalelor feroase și neferoase. Denumit frecvent „inhibitor de coroziune volatil”.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 56 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

Anexa B: Indicații privind ambalarea componentelor de producție – Lăzi închise din lemn masiv

B1. Domeniu de aplicare

Acest document specifică standardele recomandate privind construcția și dimensiunile ambalajelor de tip ladă din lemn masiv pentru aplicații interne pe teritoriul S.U.A. și internaționale. Obiectivul acestor standarde este acela de a asigura standardizarea, de a reduce deteriorarea produselor și de a preveni incidentele de siguranță cauzate de ambalarea necorespunzătoare. Prezentul document conține indicații care îl vor ajuta pe utilizator să selecteze soluția de ambalare optimă acceptată de Cummins. Indicațiile vor lua în calcul diferiți parametri (de ex., dimensiunea, greutatea, metoda de izolare) pentru obținerea soluției finale.

B2. Metodologie

Indicațiile au fost redactate pe baza unor studii combinate privind diferitele stiluri de ambalare, materialele disponibile și capacitățile de fabricație locale, condițiile de transport și procedurile de testare acceptate în domeniu. După definirea soluțiilor acceptabile, acestea au fost supuse unor teste riguroase de transport (ASTM D4169, Nivelul de asigurare 1– Cădere/Vibrații/ Impact) și au fost revizuite împreună cu mai multe părți interesate, în vederea implementării cu succes.

B3. Detalii de construcție

Detaliile de mai jos includ toate informațiile de referință necesare pentru a parcurge indicațiile la selectarea soluției de ambalare potrivite.

B3.1. Material – Lemnul masiv utilizat va fi conform cerințelor ISPM 15 și va avea un grad de umezeală maxim de 14%. Următoarele materiale sunt acceptabile pentru a fi utilizate la construcția soluțiilor de ambalare:

- Specii de lemn de esență tare – (de ex. – stejar, plop tremurător, arțar, plop, frasin, plop negru, salcâm).
- Specii de lemn de esență moale – molid, pin, brad.
- Placaj – Placajul clasa E0 sau E1 este acceptabil doar pentru componentele pereților (laturi, capete și părți superioare). Dacă pereții sunt realizați din placaj, acesta nu necesită perforare. (Consultați [Figura B1: Ladă din placaj.](#))

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 57 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa B: Indicații Cummins privind ambalarea componentelor de producție – Lăzi închise din lemn masiv (continuare)

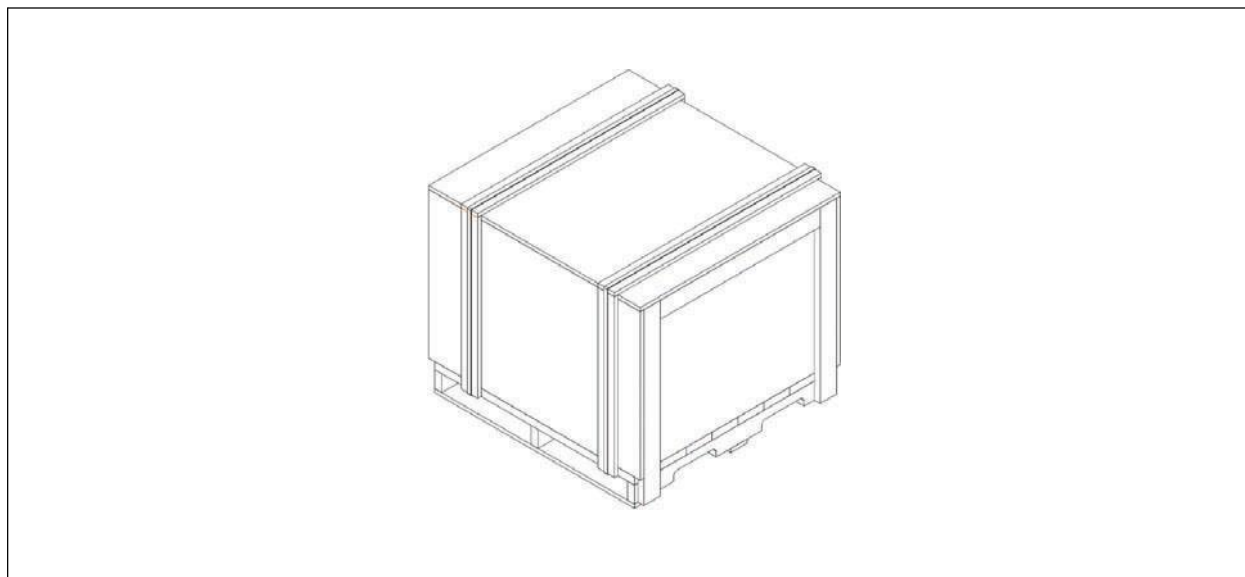


Figura B1: Ladă din placaj

B3.2. Dispozitive de fixare

- Tip – cuiele elicoidale, cu tijă netedă și inelară sunt dispozitive de fixare acceptabile în timpul construcției. Șuruburile sunt și ele permise, cu condiția să întrunească cerințele de cuplare. Capsulele nu sunt dispozitive de fixare acceptabile.
ATENȚIE: Cuiele sau șuruburile care ies în afară sunt denumite „Cuie proeminente”. Din punctul de vedere al siguranței „Cuie proeminente” nu sunt permise, pentru a evita vătămările personale în timpul manipulării.
- Cuplare – Cuplarea cu dispozitiv de fixare a două elemente va fi de cel puțin 75%. (de ex., la prinderea în cuie a unui panou cu o grosime de 0,75” (19,05 mm) de o șipcă de 1,5” (38,1 mm), lungimea minimă a dispozitivului de fixare va fi de 1,5” (38,1 mm), pentru a asigura o cuplare adecvată.
- Părțile superioare vor fi fixate cu șuruburi pentru a facilita dezambalarea și controalele vamale.
- Fixarea produsului de bază – Dacă produsul trebuie fixat de bază, furnizorul va utiliza material de punte cu o grosime minimă de 1,5” (38,1 mm) și nu va penetra puntea pentru a evita striparea.

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 58 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa B: Indicații Cummins privind ambalarea componentelor de producție – Lăzi închise din lemn masiv (continuare)

B3.2. Dispozitive de fixare (continuare)

Dimensiunile amprentelor – Pentru a maximiza utilizarea volumetrică la transport și a minimiza impactul lateral în tranzit, amprenta lăzii va avea cel puțin una dintre următoarele dimensiuni (Consultați [Tabelul B1: Dimensiunile amprentelor de la pagina 59](#)). În cazul în care această cerință nu poate fi îndeplinită, furnizorul va trebui să contacteze reprezentantul pentru ambalare Cummins, în vederea aprobării acestuia pentru implementare.

Tabelul B1: Dimensiunile amprentelor

Internațional (container oceanic cu lățime de 90")		Pe teritoriul SUA (Furgonetă cu lățime de 96")	
Imperial (țoli)	Metric (mm)	Imperial (țoli)	Metric (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. Prindere cu benzi – Toate lăzile trebuie prinse cu benzi într-un singur sens. Materialul preferat pentru benzi va fi poliesterul, cu o lățime minimă de 0,75" (19,05 mm). Prindere cu benzi din oțel nu este permisă. Benzile vor fi aliniate pe șipșurile și scândurile, dacă este cazul. Dacă lipsa rezistenței peretelui pe o suprafață mare este o problemă, se poate plasa o bandă centrală pe fiecare parte a glisierii centrale.

B3.4. Capacitatea lăzii – Trebuie respectate următoarele trei niveluri de capacitate:

- Sarcină ușoară (≤ 1.000 lbs/453 kg)
- Sarcină medie (1.000 - 2.500 lbs/453 - 1.133 kg)
- Sarcină grea (2.500 - 4.000 lbs/1.133 - 1.812 kg)

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 59 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa B: Indicații Cummins privind ambalarea componentelor de producție – Lăzi închise din lemn masiv (continuare)

B3.5. Detalii privind componentele

- Pereteii (elementele superioare, laterale și de capăt) – Panourile de perete trebuie să aibă o lățime minimă de 3,5” (88,9 mm) O combinație de lățimi diferite este acceptabilă, atâta vreme cât nu există goluri între șipci. Dacă există motive de îngrijorare cu privire la rezistența pereților pe o arie mare, se poate plasa o șipcă centrală care să asigure susținere laterală suplimentară.
- Șipci – Șipcile sunt integrate cu pereții paraleli cu glisierile. Laturile și părțile superioare vor fi securizate cu dispozitive de fixare la capătul șipcilor, iar acestea vor fi fixate în partea laterală a glisierelor.
- Punți – În cazul în care lada are o arie mare și există motive de îngrijorare privind rezistența punții, trebuie utilizate grosimile plăcilor de punte specifice, în funcție de clasa de greutate, din diagrama din [Figura B3: Dimensiunea componentelor lăzii](#), furnizorul va utiliza plăci de punte cu o grosime mai mare pentru a se conforma cerințelor aplicației.
- Scânduri – Scândurile ranfursează perimetrul cutiei, în paralel cu glisierile. Curele de prindere vor fi plasate peste scânduri. Scândurile trebuie plasate la distanțe maxime de 2” (50,8 mm) față de marginea glisierii pentru a preveni ruperea benzii de către colții motostivuitoanelor.
- Benzi de glisieră – Benzile de glisieră (panourile punții inferioare) sunt necesare dacă furnizorul alege să utilizeze o glisieră cu o grosime mai mică de 2,5” (63,5 mm) pentru a preveni ruperea/flambarea glisierii. Benzile de glisieră vor avea cel puțin 0,5” (12,7 mm) (Consultați [Figura B2: Benzi de glisieră](#)).

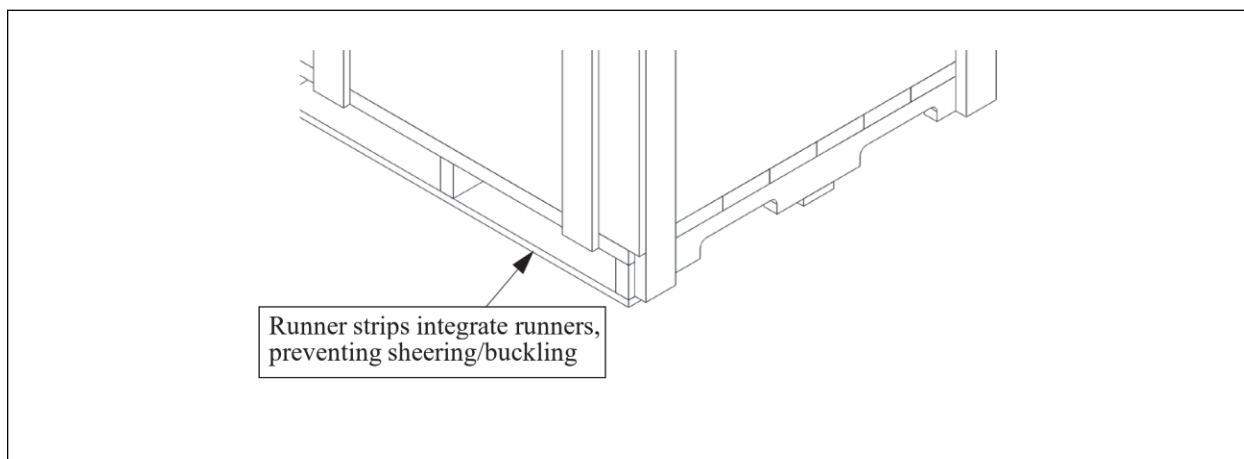


Figura B2: Benzi de glisieră

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 60 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

Anexa B: Indicații Cummins privind ambalarea componentelor de producție – Lăzi închise din lemn masiv (continuare)

B3.6. Componentele lăzii

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

Figura B3: Dimensiunea componentelor lăzii

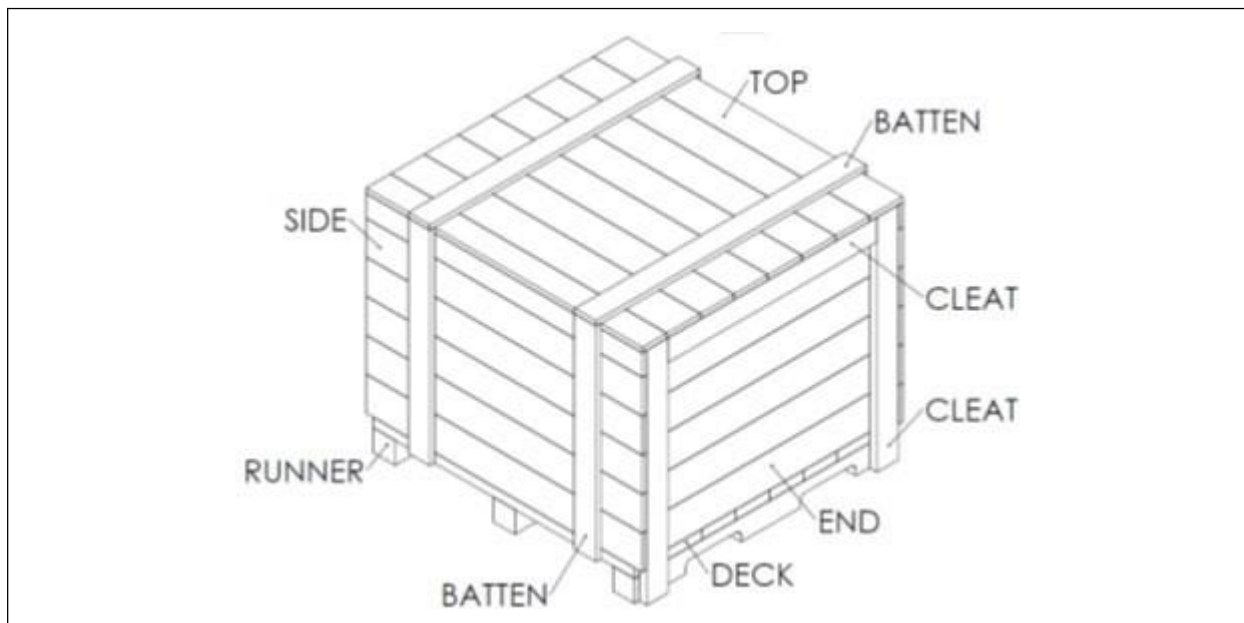


Figura B4: Componentele lăzii

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 61 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa B: Indicații Cummins privind ambalarea componentelor de producție – Lăzi închise din lemn masiv (continuare)

B3.7. Metodă de construcție

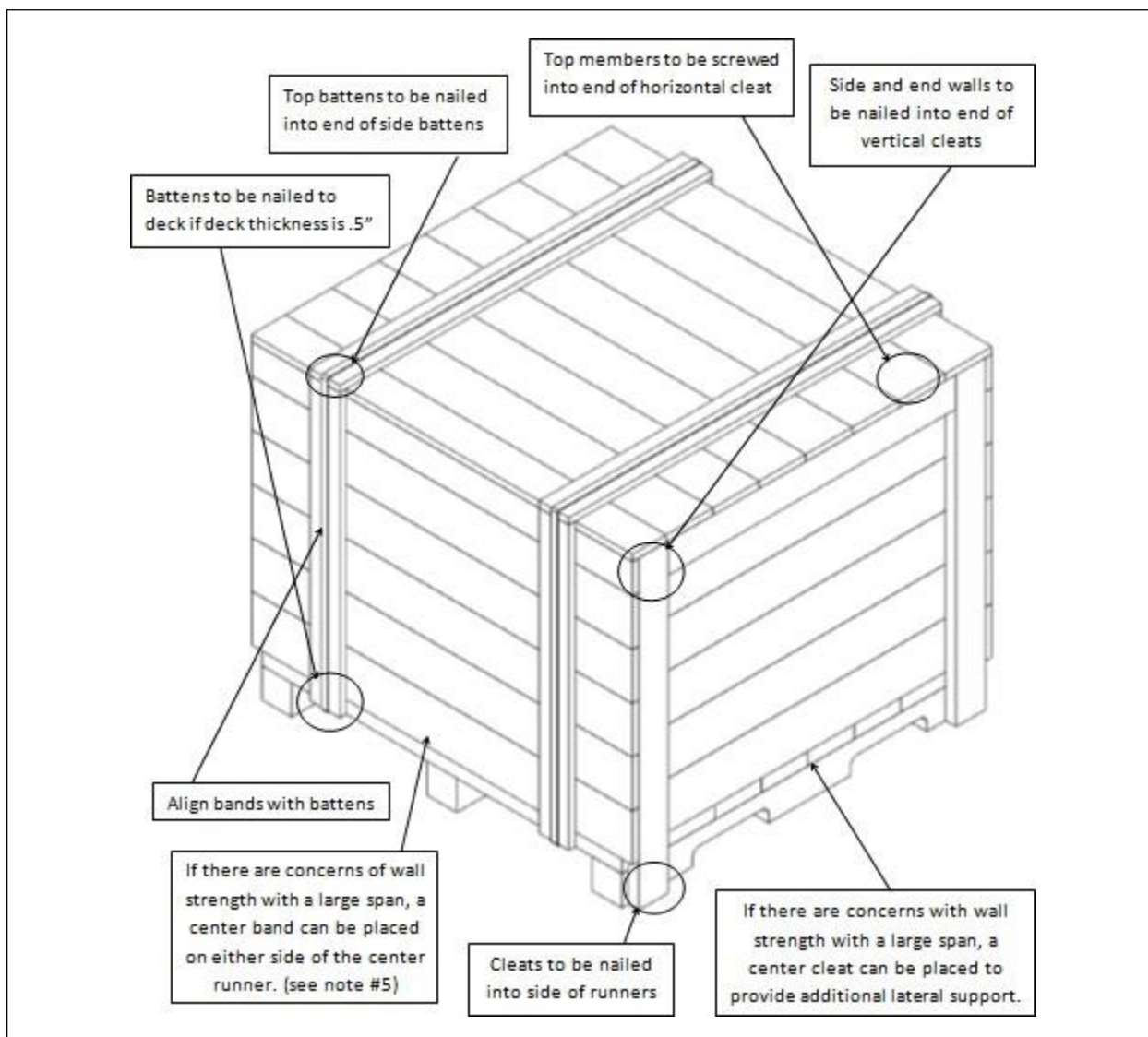


Figura B5: Metodă de construcție

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 62 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa C: Fișă tehnică de ambalare (PDS)

Fișa tehnică de ambalare (PDS) trebuie completată și returnată **Managerului de aprovizionare Cummins**.

Exemplele de formular PDS pot să nu fie cele mai recente versiuni revizuite. Furnizorii trebuie să obțină versiunea revizuită actuală a modelului de PDS de pe Portalul Cummins pentru furnizori.

PDS conține două file de introducere a datelor care vor fi completate integral. Aceste file sunt Fișa tehnică cu specificațiile ambalajului (PSDS) și Fișa tehnică referitoare la costurile de ambalare (PCDS).

În plus, fila cu Cerințe de verificare poate fi utilizată drept referință pentru a vă asigura că au fost îndeplinite toate cerințele standard în conceptul de model propus.

Găsiți PDS pe Portalul pentru furnizori accesând online calea următoare:

www.supplier.cummins.com

→ Selectați Standarde și procese din meniul din stânga → Selectați Șablon de fișă tehnică privind ambalarea

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 63 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Standarde de inginerie

Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
	Identificator	

Anexa C: Fișa tehnică cu specificațiile ambalajului (continuare)

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

Figura C1: Formular de Fișă tehnică cu specificațiile ambalajului (PSDS)

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 64 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa C: Fișa tehnică cu specificațiile ambalajului (continuare)

PACKAGING SPECIFICATION DATA SHEET	
SUPPLIER INSTRUCTIONS	
PSDS FILENAME	Name the PSDS File using the following convention: Cummins Part No. (as defined by CM Part Plan), Underscore, Supplier ID No. (SDNNNNN), Underscore, Pack Type. (AAA) where pack type is defined as Expendable (EXP), Returnable (RET), Underscore, Submission Date (YYMMDD), Underscore, Abbreviated Supplier Company Name.
Example	For Part A 12B456, Supplier # 678987, Expendable, April 22, 2016, A123456_310216EXP_CK_P_10M22_ACMC
SPECIAL INSTRUCTIONS Document Submission Format	The Exact version of the PSDS is a working document submitted to the Cummins Sourcing Manager for approval. Where feasibility is required to track multiple supplier revisions, the supplier shall submit a file titled "PDF document with the PSDS & PCDS included in the same file." The Supplier Instructions for the PSDS & PCDS are NOT to be included in the PDF file.
SPECIAL INSTRUCTIONS Picture Insertion	Select "Insert", "Picture" on the main tool bar and select picture from source folder. Resize the picture to fit the picture cell while holding the "Shift Key" to maintain the aspect ratio. Apply the appropriate photo resolution to optimize the size of the finished document. Low resolution is required for close-in photos - higher resolution for further away photos.
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, Qualified).
ANNUAL VOLUME	Indicated the estimated annual supply volume.
PFEP	Indicate if Plan-For-Every-Part criteria was provided by Cummins and is the basis for the supplier proposal.
PROPOSAL LEVEL	Indicate the Proposal Level of the document being submitted. Initial submission is "Preliminary". Each subsequent submission is "Change" including a proposed change to an existing or approved proposal. Cummins will indicate "Final" upon approval of the proposal.
SUBMISSION DATE	Indicate the Submission Date (DD-MMM-YYYY) of the document as it relates to the Proposal Level.
TYPE	Indicate the type of packaging specification: 3D-Model or RET Turnkey.
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 (SIB) 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 DIMENSIONS	Indicate in millimeters the outside dimensions of a single container.
UNIT LOAD	A unit load is multiple primary container items assembled into a single packaged structure for handling. Insert a digital photo or graphic of the entire Unit Load ready for shipment. Include Unit Load Measurement Method and Unit Load Label placement.
UNIT LOAD DIMENSIONS	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 CONTN'R GROSS	The total weight of the primary container including contents and packaging. Will automatically calculate.
UNIT LOAD GROSS	The total weight of the unit load including contents and packaging. Will automatically calculate.
METHOD OF LOAD SECUREMENT	
BARNDOL, STRETCHWRAP, ANGLE BOARD, OTHER	Check boxes to indicate the method of Unit Load Securement. Check multiple boxes if applicable. If an alternate method is used, check "Other" and describe.
PERFORMANCE VALIDATION	
PERFORMANCE VALIDATION	Make a selection to indicate which type of validation testing was successfully performed.
UNIT LOAD STACKABILITY	Make a selection to indicate compliance to the Unit Load Stackability Requirements outlined in the Cummins Global Packaging Standard.
PALLET DECKBOARD SPACING	Make a selection to indicate compliance to the Pallet Construction Requirements outlined in the Cummins Global Packaging Standard. Deck Board Spacing NOT to exceed 3.0 in (76.2 mm).
PALLET DECKBOARD THICKNESS	Make a selection to indicate compliance to the Pallet Construction Requirements outlined in the Cummins Global Packaging Standard. Deck Board Thickness MINIMUM of 0.5 in (12.7mm).
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. Obtain and indicate the Cummins receiving location Packaging Contact information from the Cummins Plant Packaging Contact List as per the Cummins Global Packaging Standard - Section 1.7 - Packaging Specification Approval Process.
OTHER CUMMINS RECEIVING LOCATIONS	
PLANT ENTITY CODES	Indicate the Plant Entity Code(s) as provided by the Cummins Sourcing Manager for other receiving locations using the same plant packaging configuration as detailed in this form. Obtain and indicate the Cummins receiving location Packaging Contact information from the Cummins Plant Packaging Contact List as per the Cummins Global Packaging Standard - Section 1.7 - Packaging Specification Approval Process. Pursue approvals from these plants using a separate PSDS Form.
PSDS approval indicates acceptance of the supplier proposal however does not relieve the supplier of its responsibility for packaging performance to the point of use.	
This document is the property of Cummins Inc. and is not to be revised without permission of the Cummins Global Packaging Council. https://cummins.com/psds	

Figura C2: Instrucțiuni privind Fișa tehnică cu specificațiile ambalajului (PSDS)

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 65 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Numere STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA
AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE

Număr standard de inginerie

19041

Identificator SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)

Anexa C: Fișa tehnică cu specificațiile ambalajului (continuare)

PACKAGING COST DATA SHEET									
COMPONENT PART - PROPOSAL INFORMATION									
PART NUMBER	REV LEVEL	PROPOSAL LEVEL	Preliminary						
PART NAME	PROJ	SUBMISSION DATE	TYPE	EXP					
ANNUAL VOLUME	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									
Other (specify)									
Material	Corrugated Type				Container Tare Weight (kg)				
Material Strengths: Flute Corrig	Built/WT				Cost per Container (USD)				
PRIMARY CONTAINER INTERNAL DUNNAGE INFORMATION									
EXPENDABLE DUNNAGE TYPE (Select from the drop down menu)									
Item	Description	Material	Qty per Container	kg/Container	kg/Container	Cost per Container	Cost per Piece	Cost per Container	
						Subtotal - Dunnage Cost per Container (USD)			
SECONDARY CONTAINER / PALLET INFORMATION									
EXPENDABLE CONTAINER TYPE									
Item	Description	Material	kg/Container			Cost per Container			
CLOSURE MATERIAL INFORMATION									
LABELING & LOAD SECUREMENT (Select from the drop down menu)									
Item	Description	Material	Qty per Unit Load	kg/Unit Load	kg/Unit Load	Cost per Unit Load	Cost per Piece	Cost per Unit Load	
						Subtotal - Closure Materials per Unit Load (USD)			
PACKAGING MATERIAL COST SUMMARY									
Primary Container Cost	Dunnage Cost	Quantity Containers per Unit Load	SUBTOTAL COST CONTAINERS w/ Dunnage	Cost Secondary Container	Cost Closure Materials	TOTAL COST PDR UNIT LOAD			
Quantity Parts per Primary Container			Quantity Parts per Unit Load		Recurring Packaging Material Cost per Piece (USD)				
					Estimated Annual Recurring Packaging Material Cost (USD)				
Annual volume									
PACKAGING MATERIAL WEIGHT SUMMARY									
Primary Container Weight	Dunnage Weight	Quantity Containers per Unit Load	SUBTOTAL WEIGHT CONTAINERS w/ Dunnage	Weight Secondary Container	Weight Closure Materials	TOTAL WEIGHT PDR UNIT LOAD			
Quantity Parts per Primary Container			Quantity Parts per Unit Load		Recurring Packaging Material Weight per Piece (kg)				
					Estimated Annual Recurring Packaging Material Weight (kg)				
Annual volume									
Estimated Annual Recurring Packaging Material Weight By Media									
Wood (kg)	Paper (kg)	Plastic (kg)	Steel (kg)	Other (kg)					

Figura C3: Formular de Fișă tehnică referitoare la costurile de ambalare (PCDS)

Număr de lansare curent
192020-099

Nivel de revizie standard
002

Pagina 66 din 70

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa C: Fișa tehnică cu specificațiile ambalajului (continuare)

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	The Container Tare Weight will auto-populate from the corresponding field of the PSDS.	
MATERIAL TYPE	Check box to indicate the material construction of the primary container. Check 'Other' and describe, if material differs from choices provided.	
FLUTE CONFIGURATION	Indicate the corrugated flute configuration (i.e.: A, B, C, BC) of the container material.	
BURST / ECT	Indicate the corrugated Mullen Burst Strength (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.		
PSDS - REV 001 - 06S EP2016		

Figura C4: Instrucțiuni privind Fișa tehnică referitoare la costurile de ambalare (PCDS)

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 67 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Anexa D: Fișa pentru jurnalul de revizuri

Tabelul D1: Fișa pentru jurnalul de revizuri

Data	Pagina	Ce a fost modificat sau actualizat	De către cine
11.07.2019	Toate	A fost înlocuit termenul fabrică cu locație	P. Ouillette
11.07.2019	Toate	Înlocuit Ambalaj Specificații Date Fișă (PSDS) cu Fișă tehnică de ambalare (PDS)	P. Ouillette
11.07.2019	1	A fost actualizat rezumatul	P. Ouillette
11.07.2019	6	A fost adăugată imaginea Portal pentru furnizori	P. Ouillette
11.07.2019	8	A fost înlocuit NCMR sau MNC doar cu MNC	P. Ouillette
11.07.2019	8	A fost înlocuit Membru al Consiliului global de ambalare cu Manager de aprovizionare	P. Ouillette
11.07.2019	8	Utilizatorul a fost direcționat către documentul cu cerințele de ambalare specifice locației pe Portalul CMI pentru furnizori	P. Ouillette
11.07.2019	9	A fost adăugată Figura 2: Diagrama fluxului de date privind Fișa tehnică de ambalare (PDS) de la pagina 10.	P. Ouillette
11.07.2019	10	A fost actualizată diagrama Fișei tehnice de ambalare (PDS)	P. Ouillette
11.07.2019	11	A fost actualizată diagrama Fișei tehnice de ambalare (PDS) (continuare) pentru a ilustra legătura cu pagina anterioară	P. Ouillette
11.07.2019	12	A fost actualizat paragraful de început din Secțiunea 5.1. Protecția pieselor de la pagina 13	P. Ouillette
11.07.2019	7, 13, 14	A fost completat Inginer de Îmbunătățire a Calității Furnizorilor (SQIE)	P. Ouillette
11.07.2019	13	A fost actualizată definițiaconservării pentru a Include deteriorarea	P. Ouillette

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 68 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	19041

Tabelul D1: Fișa pentru jurnalul de revizuirii (continuare)

11.07.2019	13, 14	A fost actualizată secțiunea Sustenabilitate și impactul asupra mediului cu explicații privind materialele acceptabile, permise în baza unei aprobări și interzise. S-a inclus prevederea că aprobarea ambalajelor este necesară pentru fiecare cod de piesă. A fost adăugată diagrama cu simbolurile de reciclare conform Coaliției pentru ambalaje sustenabile	P. Ouillette
11.07.2019	17	A fost modificat titlul Secțiunii 5.7.2. de la pagina 19 din Construcția paleților în Modelul și construcția paleților. Au fost adăugate referințe ISO privind recomandările de testare a paleților. A fost modificat titlul Secțiunii 5.7.1.2. de la pagina 18 din Tipuri de paleți în Cerințe de proiectare a paleților. Actualizările includ accesul pentru ridicare pentru modelele cu stringer și de tip bloc.	P. Ouillette
11.07.2019	17	A fost adăugată prevederea că, pentru toate expedierile internaționale, toți paleții de lemn trebuie să respecte cerințele ISPM 15.	P. Ouillette
11.07.2019	17	S-a precizat că nu sunt permise ieșirile în afară ale containerelor/cutiilor de carton	P. Ouillette
11.07.2019	18	Au fost adăugați paleții cu aripă unică la tipul de paleți neacceptați.	P. Ouillette
11.07.2019	18	S-a inclus prevederea că aprobarea curelelor metalice este necesară pentru fiecare cod de piesă	P. Ouillette
11.07.2019	20	A fost actualizată diagrama de ilustrare a modularității ambalajelor	P. Ouillette
11.07.2019	22	A fost actualizat raportul înălțime/lățime al sarcinii unitare (h:w) care nu trebuie să depășească 2:1 fără aprobarea PDS.	P. Ouillette
11.07.2019	24	A fost actualizată Figura 11: Exemplu de plan de ambalare de la pagina 28 pentru a elimina imaginea capselor din cutii, deoarece capsele nu sunt permise în locațiile Cummins.	P. Ouillette

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002	Pagina 69 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.



Nume	STANDARDE GLOBALE REFERITOARE LA AMBALARE – PIESE DE PRODUCȚIE	Număr standard de inginerie 19041
Identificator	SPECIFICAȚIE DE PRODUCȚIE ÎN FABRICĂ (ARTICOL)	

Tabelul D1: Fișa pentru jurnalul de revizuire (continuare)

11.07.2019	24, 25	A fost actualizată limba standardelor de testare a ambalajelor, pentru a reflecta faptul că Cummins își rezervă dreptul de a solicita efectuarea de teste.	P. Ouillette
11.07.2019	29	Secțiunea 7.3. de la pagina 34 ; au fost actualizate informațiile privind etichetele preferate de Cummins și motivația din spatele deciziei.	P. Ouillette
11.07.2019	30	A fost adăugată o definiție nouă pentru greutatea netă și greutatea brută în text (o. și p.).	P. Ouillette
11.07.2019	31	Au fost adăugate imaginile modelelor de etichetă, împreună cu dimensiunile recomandate, afișând spațiile pentru greutate și țara de origine pe etichetă.	P. Ouillette
11.07.2019	32	A fost adăugată imaginea ambelor formate de etichete atașate preferate.	P. Ouillette
11.07.2019	32, 33	Au fost adăugate exemple de imagini pentru fiecare format de etichetă completată.	P. Ouillette
11.07.2019	34	A fost adăugat un tabel cu cerințele de etichetare.	P. Ouillette
11.07.2019	38-40	Secțiunea 7.7.3. de la pagina 45 ; Au fost actualizate schemele cu locația etichetelor într-un tabel mai ușor de citit.	P. Ouillette
11.07.2019	41	Secțiunea 8. de la pagina 47 ; A fost adăugată secțiunea Ergonomie și sustenabilitate. Rețineți că standardele ergonomice Cummins se găsesc pe Portalul pentru furnizori (supplier.cummins.com)	P. Ouillette

Număr de lansare curent 192020-099	Nivel de revizie standard 002		Pagina 70 din 70
---------------------------------------	----------------------------------	--	------------------

CUMMINS CONFIDENȚIAL

Prezentul document (și informațiile incluse) este **CONFIDENȚIAL ȘI BREVETAT** și nu va fi divulgat altor persoane în format tipărit sau electronic, nu va fi reprodus prin niciun mijloc sau nu va fi utilizat în niciun alt scop fără acordul prealabil scris din partea Cummins Inc.