

ICS 55.020

Înlocuitor pentru SN 200-8:2016-05
și SN 200-9:2016-05

Cuprins

Pagina

1	Domeniu de utilizare	1
2	Referințe normative	2
3	Termeni și definiții	2
4	Comisionarea	3
4.1	Principii de bază	3
4.2	Comisionarea de către SMS group	3
4.3	Comisionarea de către furnizor	3
5	Ambalarea	4
5.1	Principii de bază	4
5.2	Mijloc de ambalare	4
5.3	Mijloace auxiliare de ambalare	7
5.4	Calitatea și rezistența materialelor de ambalat	7
6	Ambalarea	8
6.1	Principii de bază	8
6.2	Combinăția dintre bunul de ambalat și ambalaj	8
6.3	Marcarea pachetului	10
6.4	Verificare	13
7	Îmbarcarea/încărcarea	13
7.1	Principii de bază	13
7.2	Asigurarea încărcăturii	13
8	Transportul	15
8.1	Principii de bază	15
8.2	Livrarea și intrarea mărfii	15
8.3	Gabarit depășit și piese grele	15
8.4	Bunuri periculoase	15
	Anexa A (normativ) Definiția termenului	16
	Anexa B (normativ) Execuția lăzii	20
	Modificări	24
	Ediții anterioare	24

Această copie nu este luată în considerare în cazul unei modificări.

1 Domeniu de utilizare

Acest standard de fabricație stabilește cerințele minime pentru comisionare, ambalaj, ambalare și imbarcarea/încărcarea produselor/materialelor de livrare.

No guarantee can be given in respect
of this translation.

In all cases the latest German version of this standard
shall be taken as authoritative.

Număr de pagini 24

Editor:

SMS group
Normenstelle

© SMS group GmbH 2023

„Documentul prezent este protejat de drepturi de autor. Transferarea precum și multiplicarea acestui document, valorificarea și comunicarea conținutului acestuia este admisă în combinații cu proiectele și produsele SMS group. Contravențiile pot fi urmărite penal și obligă la despăgubiri materiale.
Ne rezervăm toate drepturile.”

2 Referințe normative

Următoarele documente, care sunt citate parțial sau integral în acest document, sunt necesare pentru utilizarea acestui document. În cazul referințelor datate este valabilă numai ediția luată în considerare. În cazul referințelor nedatate este valabilă ultima ediție a documentului luat în considerare (inclusiv toate modificările).

BAAINBw TL 8135-0003:2018-11	Organul administrativ federal pentru tehnica de apărare și achiziții; Condiții tehnice de livrare materiale de ambalare – folii de legătură
BAAINBw TL 8135-0019:2019-09	Organul administrativ federal pentru tehnica de apărare și achiziții; Condiții tehnice de livrare materiale de ambalare – folii de polietilenă cu densitate redusă
CLP/GHS	Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures, Reglementare (CE) nr.1272/2008 (regulamentare GHS) privind clasificarea, marcarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor conform dreptului GHS și dreptul UE în versiunea veche Codul CTU Reguli de procedură ale IMO/ILO/UNECE pentru ambalarea unităților de transport a bunurilor
CTU-Code:2020-10	Reguli de procedură ale IMO/ILO/UNECE pentru ambalarea unităților de transport a bunurilor (codul CTU)
DIN 436:1990-05	Șaibe, patrulete, în principal pentru construcții din lemn
DIN 440:2001-03	Șaibe cu gaură rectangulară în principal pentru construcții din lemn
DIN 603:2017-05	Șurub rotund plat cu bază rectangulară
DIN 1052-10:2012-05	Fabricarea și execuția de ateliere de tâmplărie – partea 10: Condiții suplimentare
DIN 4074-1:2012-06	Sortarea lemnului conform capacității portante – partea 1: Lemn de rășinoase
DIN 30781-1:1989-05	Circuit transport; termeni de bază
DIN 53122-1:2001-08	Verificarea foliilor din plastic, foliilor elastomerică, a hârtiei, a cartonului și a altor formațiuni de suprafață – Determinarea capacității de trecere a vaporilor de apă
DIN 55405:2014-12	partea 1: Procedura gravimetrică
DIN 55474:2015-03	Ambalarea – Terminologie – Termeni
DIN EN 300:2006-09	Mijloace auxiliare de ambalare – Saci cu agent de uscare – Utilizarea, calcularea numărului necesar de unități de agent de uscare
DIN EN 315: 2000-10	Plăci din șpan orientate longitudinal, plat (OSB) – Definiții, clasificare și cerințe
DIN EN 1993-1-1:2010-12	Plăci din placaj – Toleranțe dimensiuni
DIN EN 1995-1-1:2010-12	Eurocode 3: Măsurări și construcții de structuri metalice – Partea 1-1: Reguli generale de măsurare și reguli pentru construcții înalte
DIN EN 10204: 2005-01	Eurocode 5: Măsurări și construcții de structuri din lemn – Partea 1-1: Generalități – Reguli generale de măsurare și reguli pentru construcții înalte
DIN EN 10230-1	Produse finite din metal; tipuri de atestate de verificare
DIN EN 13986: 2015-06	Cuie din sârmă de oțel – partea 1: Cuie vrac pentru scopuri generale de utilizare
DIN EN ISO 780:2016-05	Materiale din lemn pentru utilizarea în domeniul construcțiilor – proprietăți, evaluări ale conformității și ale marcajelor
DIN EN ISO 4032:2013-04	Ambalajul – Simbol grafic pentru manipularea bunurilor (ISO 780:1997)
DIN EN ISO 15106-3:2005-05	piulițe hexagonale (tip 1) – clase produs A și B (ISO 4032:2012)
GGVSEB	Plastic – Folii și materiale de acoperire de suprafață – Determinarea capacității de trecere a vaporilor de apă – Partea 3: Procedură cu senzor pentru confirmare electroliză (ISO 15106-3:2003)
GGVSee	Ordonanța privind transportul în interiorul statului și peste graniță a bunurilor periculoase pe căile rutiere, cu căi ferate și căi navigabile interioare (Ordonanța privind bunurile periculoase pe căile rutiere, transport feroviar și naval – GGVSEB)
GGVAusnV	Ordonanța privind transportul bunurilor periculoase cu nave maritime (Ordonanța privind bunurile periculoase pe mare – GGVSee)
Directiva HPE privind ambalarea 2018	Ordonanță privind derogările de la reglementările referitoare la transportul mărfurilor periculoase (Regulamentul de exceptare a mărfurilor periculoase – GGAV)
IATA-DGR	Asociația federală privind mijlocul de ambalare lemn, paleți, ambalaj pentru export e.V.
SN 200-7	Prescripții privind bunurile periculoase
StVO	Directiva de fabricare; Protecție anticoroziune
StVG	Regulamentul privind circulația rutieră
VDI 2700	Legea privind traficul rutier
IPPC	Siguranța încărcăturii pe vehiculele rutiere
	International Plant Protection Convention

3 Termeni și definiții

Pentru utilizarea acestui document sunt valabili termenii conform Anexa A (normativ).

4 Comisionarea

4.1 Principii de bază

La comisionare se combină un anumit număr de piese dintr-o cantitate totală pregătită. Astfel se petrece o transformare a unei stări specifice depozitării într-o stare specifică expediției. Rezultatul comisionării în procesul de expediție îl reprezintă bunul ambalat. Rezultatul unirii bunului de ambalat și ambalajul reprezintă ambalajul (a se vedea Anexa A [normativ]). Un ambalaj, care este deosebit de adecvat pentru transport, este un pachet. Se diferențiază între element ambalat temporar și definitiv. La un element ambalat temporar este vorba de o unitate de transport care se expediază la o societate desemnată cu ambalarea. Un element ambalat definitiv este livrat direct clientului.

4.2 Comisionarea de către SMS group

4.2.1 Notificarea privind bunul de ambalat

Dacă SMS group adună bunuri formând un bun de ambalat, atunci trebuie să se înregistreze în sistemul SMS group care poziție a proiectului se atribuie cărui bun de ambalat (unități de expediere (VE)).

4.2.2 Atribuirea bunului ambalat

Fiecărui bun de ambalat i se atribuie un număr, care se referă la o unitate a unui volum de livrare cu piese demontate sau la o unitate montată. Se va documenta ce bun de ambalat cărui ambalaj îi va fi atribuit.

4.2.3 Notificarea privind elementul ambalat

La notificarea privind bunul de ambalat în sistem trebuie să se documenteze care bun de ambalat este atribuit cărui bun de ambalat.

Pe baza acestor date se creează o notă de livrare.

4.2.4 Marcarea de către SMS group

Dacă bunurile de ambalat sunt comisionate la SMS group pentru o expediție la un ambalator sau la client acestea se marchează cu ajutorul etichetelor de expediție (Imaginea 1). Etichetele de expediție reprezintă etichete care conțin date specifice ale bunurilor de ambalat. Cantitatea trecută pe etichetele adezive de expediție reprezintă specificația numerică a numărului de piese conținute în pachet. Unitatea cantitativă bucăți nu trebuie înscrisă. Specificațiile cu abateri (de ex. set, m, kg etc.) trebuie înscrise. O lipire direct a etichetelor de expediție pe bunul de ambalat nu este admisă.

4.3 Comisionarea de către furnizor

Dacă sunt comisionate bunuri de ambalat pentru o expediție, atunci acestea trebuie marcate cu etichetele de expediție SMS group; a se vedea Imaginea 1.

Furnizorul trebuie să marcheze separat fiecare bun de ambalat cu o etichetă de expediție SMS group. Nu este admisă o lipire direct a etichetelor de expediție pe bunul de ambalat.

Numai la livrarea directă către client este pusă la dispoziție o foaie de livrare de către SMS group.

SMS group

Code Word	BIG-RIVER-RCM1
Customer contract pos.	2.6.1
WBS element	A02988F570.07.14.4470
WBS-Name	Gerüstbühne mit Verkleidung
WBS-Name, foreign	Millstand platform w. cladding
Material-No.	15510167
Material no. order	15510168
Designation	Medienbühne
Foreign name	Utility platform
Drawing no.	D2P 1011661900
Qty	1 ST
Shipping Unit No.	2015240
Batch	020
Purchase order number	4500563194 / 00010



VE2015240



Imaginea 1 – Exemplu de etichetă de expediție a SMS group cu cod de bare

5 Ambalarea

5.1 Principii de bază

Ambalarea reprezintă totalitatea de materiale de ambalare, în special mijloacele de ambalare și mijloace de ajutor pentru ambalare pentru realizarea unei sarcini de ambalare impuse. La alegerea ambalajului trebuie respectate în principal aspecte economice și ecologice (ambalajele reutilizabile sunt preferabile față de ambalajele de unică utilizare). Ambalajul trebuie să îndeplinească următoarele funcții:

- **Funcția de protecție:** Sa protejeze contra deteriorărilor fizice și a poluării mediului. Trebuie să fie asigurată o stabilitate suficientă pentru înălțimea maximă de stivuire.
- **Încărcarea și transportul:** Ambalajele de transport trebuie realizate astfel încât să fie asigurată o fixare, ridicare, deplasare, depunere și stivuire simplă și sigură a încărcăturii.
- **Funcția de depozitare:** Ambalajul trebuie să reziste solicitărilor statice și cauzate de mediu, cărora este expus pe durata depozitării.
- **Ușurința de utilizare:** Bunul de ambalat trebuie împachetat astfel încât să se poată realiza o mișcare și depozitare raționalizată a mărfii cu mâna, căruciorul de ridicare sau cu macaraua. Prin urmare pentru deplasarea mărfii cu stivuitorul sau cu căruciorul ridicător, golul dintre picioarele paletului nu are voie să fie afectat din cauza mijlocului de ajutor la ambalare.
- **Funcția de informare:** Trebuie respectată obligatoriu amplasarea vizibilă a informațiilor de expediere și a datelor de livrare solicitate.
- **Compatibilitatea cu mediul:** Trebuie respectată compatibilitatea cu mediul și posibilitatea de reciclare și/sau de salubritate fără probleme, dar și respectarea reglementărilor legale.
- **Funcția de garanție:** La livrarea unui ambalaj nedeteriorat, furnizorul asigură faptul că indicațiile de pe ambalaj corespund cu conținutul.

La traficul internațional de bunuri trebuie respectate reglementările de import pentru materialele de ambalare din lemn. Din aceasta fac parte marcajul corespunzător al tuturor materialelor procesate conform standardului IPPC. Dacă nu este posibilă evitarea recipientelor mixte, atunci piesele trebuie separate, marcate și ambalate clar conform scopului.

5.2 Mijloc de ambalare

5.2.1 Principii de bază

Mijloacele de ambalare sunt împărțite la SMS group în categorii; a se vedea paragraful 5.2.2 până la 5.2.12. Selectarea categoriei corespunzătoare conform paragrafului 5.2.2 până la 5.2.12 trebuie să se realizeze în consultare cu SMS group. Dacă utilizarea nu se realizează conform suporturilor de încărcătură standardizate după acest standard, atunci aceasta poate fi efectuată numai după consultarea cu SMS group resp. se realizează pe baza unei convenții individuale și în scris. Furnizorul trebuie să verifice întotdeauna starea corespunzătoare, nedeteriorată și interschimbabilă a suporturilor de încărcare înainte de livrarea mărfurilor ambalate, pentru a evita întreruperile în cursul transportului și pentru a asigura interschimbabilitatea suporturilor de încărcare. Suporturile de încărcătură nepermise sau deteriorate nu sunt acceptate de către SMS group.

La livrare nu este permisă următoarea stare a paletelor și a cadrului de depunere:

- Aderență, de ex., carton, folie, benzi, etichete
- elemente de fixare proeminente și / sau vizibile, de ex. cuie
- bloc răsucit
- Umiditatea suprafețelor
- piesă componentă lipsă, de ex. scândură, lemn
- piesă componentă nepermisă, de ex. subdimensionat, putred, coaja copacului
- scândură ciobită sau fisurată complet
- impurități, care pot fi transmise bunurilor de ambalat, de ex. culoare, ulei, miros

5.2.2 Cutie, categoria 1 până la 4

5.2.2.1 Execuții ale lăzii

Execuția lăzilor se specifică pe baza tipului constructiv al lăzii în Anexa B (normativ).

5.2.2.2 Lăzi categoria 1

Marfă sigilată în folie de ambalaj din aluminiu (BAAINBw TL 8135-0003:2018-11 sau folie de aceeași calitate) cu adaos corespunzător de agent de uscare.

Bunuri:	Materiale sensibile la coroziune pentru construcția de mașini și electrice, conducte prefabricate
Durata garanției:	24 luni

5.2.2.3 Lăzi categoria 2

Lada se adaptează ca în paragraful 5.2.2.2, utilizând – în funcție de sensibilitatea bunurilor – elemente de căptușire, ambalaj flotant. Se introduce valoarea g.

Bunuri:	Materiale electrice și de reglare deosebit de sensibile
Durata garanției:	24 luni

5.2.2.4 Lăzi categoria 3

Lada sigilată ca în paragraful 5.2.2.2, însă cu folie PE de 0,2 mm (BAAINBw TL 8135-0019: 2019-09 sau folie de aceeași calitate).

Bunuri: Materiale sensibile la coroziune pentru construcția de mașini și electrice, conducte prefabricate
Durata garanției: 12 luni

5.2.2.5 Lăzi categoria 4

Lada ca în paragraful 5.2.2.2, fără sudura mărții, însă cu table perforate de aerisire în cazul izolării cu plăci din placaj și din OSB/3 straturi la partea superioară a lăzii.

Bunuri: Unități rezistente la șoc și coroziune (componente simple utilaj, bolțuri, piese individuale conducte de ex. piese fasonate, fittinguri)
Durata garanției: 24 luni

5.2.3 Compartiment categoria 5

Execuțiile pentru lăzi (paragraful 5.2.2) sunt valabile în aceeași măsură și pentru compartiment. Ca element portant podeaua compartimentului trebuie să rămână în principiu închisă.

Suprafețele capetelor, lateralelor și a capacului sunt prevăzute 2/3 din placaj.

Bunuri: Elemente insensibile la coroziune, care sunt insensibile și la intervenții mecanice la transport, recipiente de toate tipurile.

5.2.4 Balotarea (legarea) categoria 6

Execuția balotării trebuie să fie astfel realizată încât:

- aceasta să fie accesibilă de jos minim de două ori,
- aceasta să reziste la forțele de răsucire în caz de răsturnare,
- să permită manipularea cu dispozitive de ridicare și/sau lizele de transport pe culoare.

Legarea trebuie să se realizeze:

- prin utilizarea de bride pentru grinzi de lemn și șuruburi de prindere (bare filetate). Execuția bridelor se poate realiza și din profil metalic în U.
- prin intermediul straturilor intermediare din lemn, placaj lemn sau plastic, adaptat la greutatea bunului de ambalat și asigurat cu șuruburi de prindere contra alunecării,
- prin intermediul unei îmbinări filetate, a cărei elemente proeminente sunt compensate prin orificii prevăzute în șipșurile din acoperiș. Șipșurile capacului se bat în cuie, îmbinarea cu șuruburi/bolturi va fi asigurată.

Bunuri: > 100 mm pentru țevi ca marfă la metru pentru construcții/schele, care nu necesită de asemenea nicio protecție contra influențelor mecanice uzuale și constituie numai o unitate de încărcare.
< 100 mm în compartimente precum categoria 5 însă cu partea de capăt închisă

5.2.5 Sanie categoria 7

Execuția căruciorului trebuie să fie astfel realizată încât:

- are cel puțin două deschideri de intrare pentru stivuitor,
- la o greutate de peste 5 t, locurile de ancorare a cablurilor să fie prevăzute cu colțari pentru obiecte grele,
- aceasta să reziste la forțele de răsucire în caz de răsturnare,
- să permită manipularea cu dispozitive de ridicare și/sau lize de transport pe culoare.

Construcția poate să fie atât din lemn cât și din oțel. Fixarea pe sanie se realizează, dacă nu este posibilă prinderea directă în bolțuri, cu benzi adecvate. Construcțiile de tip cărucior nu trebuie să fie mai mici decât dimensiunile bunului de ambalat în lungime și lățime. Tălpile de alunecare se înclină de la un unghi de 45° la minim 30 % din grosimea lemnului. Dacă este necesar se va prevedea o căptușeală corespunzătoare atât între bunul de transportat și structura de susținere cât și între bunul de ambalat și mijloacele de fixare.

Bunuri: elemente insensibile, rezistente la coroziune a căror dimensiune depășește profilele uzuale de încărcare

5.2.6 Izolare categoria 8

Izolația (și tambururile de cablu) să fie astfel realizată încât:

- are cel puțin două deschideri de intrare pentru stivuitor,
- la o greutate de peste 5 t, locurile de ancorare a cablurilor să fie prevăzute cu colțari pentru obiecte grele,
- aceasta să reziste la forțele de răsucire în caz de răsturnare,
- să permită manipularea cu dispozitive de ridicare și/sau lize de transport pe culoare.

Conservarea se asigură prin aplicarea de conservant de contact conform SN 200-7 și folie aderentă de aluminiu.

Izolarea trebuie să fie astfel realizată încât toate suprafețele de prelucrare să fie protejate complet.

Armăturile și elementele proeminente sunt izolate complet, și eventual, căptușite.

La elementele foarte sensibile se recomandă o ambalare în ladă conform categoriei 1 până la 4 ca în paragrafele 5.2.2.3 până la 5.2.2.6.

Bunuri: Piese a căror dimensiune și greutate depășesc profilele de încărcare uzuale. Piesele sunt insensibile la coroziune și intervențiile mecanice de la transport, numai suprafețele prelucrate mecanic sunt izolate

5.2.7 Ambalarea bunurilor periculoase categoria 9

La realizarea unităților de transportat trebuie respectate în special reglementările privind cantitățile cele mai mari pentru ambalarea împreună a bunurilor periculoase.

Bunuri periculoase conform: - GGVSee Transport maritim
- GGVSEB Transport rutier, feroviar și naval
- IATA-DGR Transport aerian

5.2.8 Ambalare pentru transport categoria 11

Ambalarea pentru transport trebuie să fie astfel realizată încât:

- aceasta să fie accesibilă de jos minim de două ori,
- aceasta să reziste la forțele de răsucire în caz de răsturnare,
- să permită manipularea cu dispozitive de ridicare și/sau lize de transport pe culoare,
- piesele să fie protejate contra influențelor climatice și intervenției mecanice la transport.

Ambalarea pentru transport nu conferă nicio asigurare a garanției pentru depozitare.

Bunuri: Piese, care sunt destinate expedierii intermediare (către subfurnizor, ateliere de prelucrare, ambalator central)

Aceste piese trebuie protejate contra influențelor climatice și intervențiilor mecanice la transport.

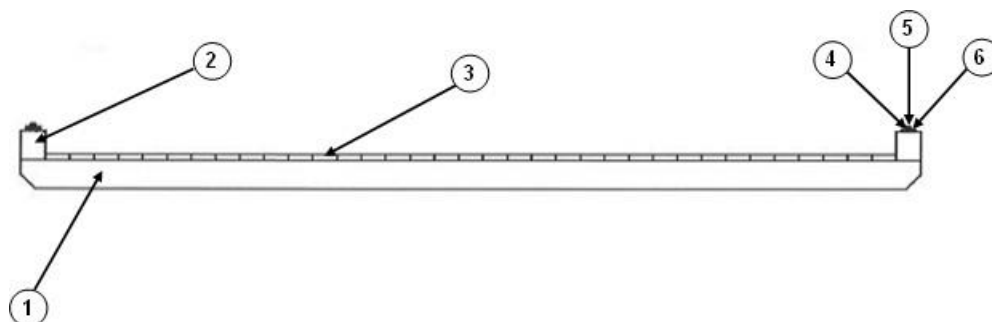
5.2.9 Ambalarea în container de transport categoria 12

La ambalarea unui container de transport (ambalarea pe podea de transport portantă, vezi Imaginea 2) trebuie respectate dimensiunile interioare ale containerului.

Marfă sigilată în folie de ambalaj din aluminiu (BAAINBw TL 8135-0003:2018-11 sau folie de aceeași calitate) cu adaos corespunzător de agent de uscare. În Tabelul 1 sunt listate pozițiile podelei containerului.

Modul de concepere al podelei resp. al saniei trebuie să fie adecvat atât pentru o încărcare ca marfă transportabilă la bucată într-o navă de tip Break-Bulk cât și pentru utilizarea unui container. La utilizarea unui container trebuie respectate limitările în privința dimensiunilor și a greutății.

Bunuri Materiale sensibile la coroziune pentru construcția de mașini și electrice, conducte prefabricate
Durata garanției: fără



Imaginea 2 – Podea container (exemplu mostră)

Tabelul 1- Podea container

Poz.	Denumire
1	Tălpi longitudinale
2	Grindă de capăt
3	Strat de acoperire pe podea
4	Bolțuri
5	Discuri
6	Piuliță

5.2.10 Ambalarea cu prelată (folie VCI) categoria 14

Marfa este ambalată cu ajutorul foliei VCI.

Bunuri: Piese, utilaje, fără componente constructive electrice

5.2.11 Ambalarea produselor grele (ambalare specială) categoria 15

Ambalaje care necesită o construcție specială a podelei cu utilizarea de grinzi metalice.

Bunuri: Bunul de transport precum cu un anumit volum sau o poziție specială a centrului de greutate, care necesită măsuri speciale în privința protecției bunului și a distribuției greutății

5.2.12 Ambalarea de preluare categoria 13

Bunuri: Piese care sunt agățate înșăși de bunul de ambalat și sunt încărcate.

5.3 Mijloace auxiliare de ambalare

5.3.1 Cuie

Se vor utiliza știfturi de sârmă rotunde conform DIN EN 10230-1:2000-01 sau cuie speciale conform DIN 1052-10:2012-05.

5.3.2 Șuruburi rotunde plate

Se vor utiliza șuruburi rotunde plate conform DIN 603:2017-05.

5.3.3 Piulițe

Se vor utiliza piulițe hexagonale conform DIN 4032:2013-04.

5.3.4 Discuri

Se vor utiliza șaibe conform DIN 436:1990-05 sau DIN 440:2001-01.

5.4 Calitatea și rezistența materialelor de ambalat

5.4.1 Principii de bază

Pentru caracteristici specifice țării din țara destinatarului privind execuția și rezistența materiilor prime consultați ediția corespunzătoare validă K și M (reglementări consulat și mostră de la camera de comerț din Hamburg).

5.4.2 Lemn

Valori rezistență și forma constructivă conform DIN 1052-10:2012-05 și DIN EN 1995-1-1:2010-12.

Pentru ambalajele categoriilor 1 până la 8 și 11 până la 13 (piese portante constructive) trebuie utilizat lemn de rășinoase uscat conform DIN 4074-1:2012-06 – S 10 – TA/FI –. Pentru piesele constructive neportante din cadrul învelișului stratului de reținere al cutiilor, lemnul poate fi utilizat uscat conform DIN 4074-1: 2012-06 – S 7 TA/FI.

Ca izolație a suprafețelor se pot utiliza:

- Lemn semiuscă conform DIN 4074-1: 2012-06 -S7-TA/FI.
- Placaj de lemn conform DIN EN 315:2000-10 și/sau DIN EN 13986:2015-06 -BFU 100, grosime minimă 12 mm pentru lăzi cu tipul constructiv 1 până la 3.
- Placaj de lemn conform tipului APA RATED SHEATING și tipului APA RATED STURD-I FLOOR cu tip de încheiere EXTERIOR,
- grosime minimă 12 mm cu direcție verticală a fibrei pentru tipul constructiv 1 până la 3. În cazul lăzilor de tip constructiv 1 este admisă cu abateri și grosimea minimă de 9 mm.
- Plăci OSB/3 straturi conform DIN EN 300, grosime minimă 12 mm numai pentru lăzi de tip constructiv 1 până la 3.

5.4.3 Ambalarea de bunuri grele în construcții metalice

Pentru ambalarea din categoria 15 se execută construcții metalice conform DIN EN 1993-1-1:2010-12.

6 Ambalarea

6.1 Principii de bază

Pentru pachete care depășesc una din următoarele dimensiuni

Lungime = 1190cm, lățime = 240 cm, înălțime = 240 cm, greutate = 20.000 kg

trebuie realizate de către ambalator la cerere înaintea începerii operațiunii de ambalare schițe de transport/pachet și se transmit către SMS group.

Pachetele cu o greutate ≤ 20 t se prevăd, dacă este necesar, cu puncte de prindere (ochi de ancorare) corespunzătoare.

Pentru transportul aerian trebuie verificate, în anumite cazuri, cu SMS group, dimensiunile maxime ale ambalajului.

Respectați obligatoriu reglementările LBA (organul administrativ federal pentru transportul aerian).

Conservarea pieselor aplicată de către furnizor se verifică de către ambalator în cadrul verificării intrării și ieșirii mărfii în privința suprafețelor exterioare în ce privește lipsa deteriorărilor și dacă este cazul se îmbunătățește în mod profesionist starea acestora cu un agent de conservare conform SN 200-7.

6.2 Combinația dintre bunul de ambalat și ambalaj

6.2.1 Metode de conservare

6.2.1.1 Principii de bază

Pe durata transportului bunul de ambalat poate fi expus unor solicitări deosebite, care necesită o protecție anticorozivă suplimentară. Metoda de conservare folosită trebuie adaptată la proprietățile specifice și la cerințele viitoare privind bunul de ambalat. Trebuie avute în vedere circumstanțele și durata de depozitare, scopul de utilizare ulterior resp. manipularea ulterioară a bunurilor de ambalat. Tipul de conservare necesar se preia din SN 200-7.

Protecția temporară anticorozivă aplicată de către furnizor se verifică de către ambalator în cadrul verificării intrării și ieșirii mărfii în ce privește suprafețele exterioare în ce privește lipsa deteriorărilor și, dacă este cazul, se îmbunătățește în mod profesionist conform SN 200-7. Pentru protecția pachetului se va utiliza una din următoarele metode de conservare:

- Metoda cu agentul de uscare
- Metoda VCI (Volatile Corrosion Inhibitor)

6.2.1.2 Metoda cu agentul de uscare

Protecția anticorozivă se realizează în funcție de timpul necesar pentru transport și depozitare conform metodei cu agent de uscare prin sudura bunurilor.

Ca materiale de strat de reținere se utilizează:

- Folie de polietilenă conform BAAINBw TL 8135--0019:2019--09 sau folie de aceeași calitate
- Folie de ambalaj din aluminiu conform BAAINBw TL 8135-0003:2018-11 sau folie de aceeași calitate

Învelișurile cu strat de reținere se dimensionează astfel încât să permită o deschidere și închidere profesională de două ori.

După fiecare deschidere se procedează la schimbarea completă a agentului de uscare, dacă a fost utilizat agent de uscare.

Piese proeminente resp. canturile ascuțite se căptușesc astfel încât să se evite o frecare sau o lovire până la rupere a foliei.

Aerul aflat sub învelișul stratului de reținere se minimizează.

Penetrările învelișului stratului de reținere ca de ex. pătrunderea elementelor de fixare se execută etanș împotriva vaporilor de apă cu ajutorul garniturilor și a masei de etanșare din ambele părți ale foliei de strat de reținere, vezi Imaginea 3.

Cantitatea necesară de agent de răcire se calculează conform DIN 55474:2015-03 pentru o umiditate maximă admisă de 40 %. Pentru stabilirea trecerii vaporilor de apă se utilizează procedurile conform DIN EN ISO 15106-3:2005-05, la care trebuie verificate foliile în stare de livrare și învechită.

În cazul unei incluziuni de material higroscopic necesare în mod tehnic la ambalare se determină cantitatea de unități de agent de uscare necesare în conformitate cu următoarea formulă de calcul. Factorii și valorile de calcul se consultă în Tabelul 2.

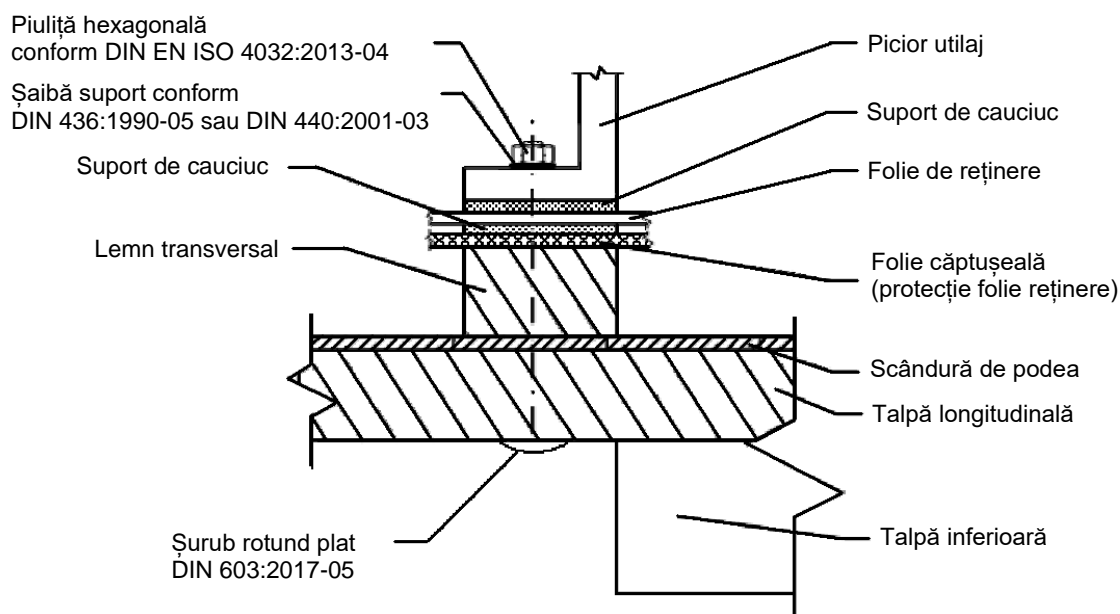
Sacii cu agent de uscare – în execuție săraci de praf – se montează în siguranță contra căderii în zona superioară a pachetului. Fixarea sacilor cu agent de uscare se execută astfel încât aceștia să reziste permanent la solicitările de transport, manipulare și luarea în greutate după preluarea umidității. Un contact direct între agentul de uscare și bunul de ambalat nu este permis.

Formulă:

$$n = \frac{1}{a} (V \times b + m \times C + A \times e \times WDD \times t)$$

Tabelul 2 – unitate de agent de uscare

Factor	Semnificație	Valoare de calcul		
n	Numărul de agenți de uscare	-		
a	fiecare unitate de agent de uscare care preia o cantitate de apă corespunde umidității max. admise în pachet	Umiditate finală adm.	20%	40%
		Factor a	3	6
e	Factor de corectură bazat pe umiditatea finală adm.	Factor e	0,9	0,7
V	Volum interior al pachetului în m ³	-		
b	Conținut de umiditate al aerului închis în g/m ³	de ex. la 20° C și 85% umiditate rel. b = 15 g/m ³		
m	Masa mijlocului higroscopic auxiliar de ambalare (kg)	-		
C	Factor pentru conținutul de umiditate al mijlocului higroscopic auxiliar de ambalare în g/kg (‰)	C = 80 pentru lemn, uscat la aer = 18 % conținut de apă		
		C = 80 pentru lemn și carton 80 pentru mijloc de căptușire pe bază organică		
A	Suprafața învelișului stratului de reținere în m ²	-		
-	-	Valori exemplificative pentru folii adecvate:		
WDD	Gradul de trecere a vaporilor de apă pentru învelișul stratului de reținere pentru clima prognozată în g/m ² × d măsurată conform DIN 53122-1:2001-08 sau DIN EN ISO 15106-3:2005-05	Tipul de folie	Clima de verificare	
			20/85	38/90
		LD – Pe cu grosimea de 0,2 mm	0,4	2,0
		Ambalaj AL	< 0,1	0,1
t	timp total depozitare și transport în zile	-		



Imaginea 3 – Penetrarea foliei de strat de reținere

6.2.1.3 Metoda VCI

După consultarea și acordul scris al SMS group, în funcție de compatibilitate, se poate realiza o conservare conform metodei VCI cu minim un material portant adecvat (hârtie, folie, pachet de spumă etc.). La utilizarea metodei VCI se vor respecta conform HPE:2018:

- Utilizarea unei cantități VCI conform indicațiilor producătorului,
- respectarea timpului de acțiune al diferitelor materiale VCI (indicațiile producătorului),
- clarificați compatibilitatea VCI-urilor cu o soluție de preconservare existentă,
- Ca distanță între VCI și materialul de protejat se iau în considerare max. 30 mm (regula empirică);

6.2.2 Prinderea în cuie a șipcilor de lemn

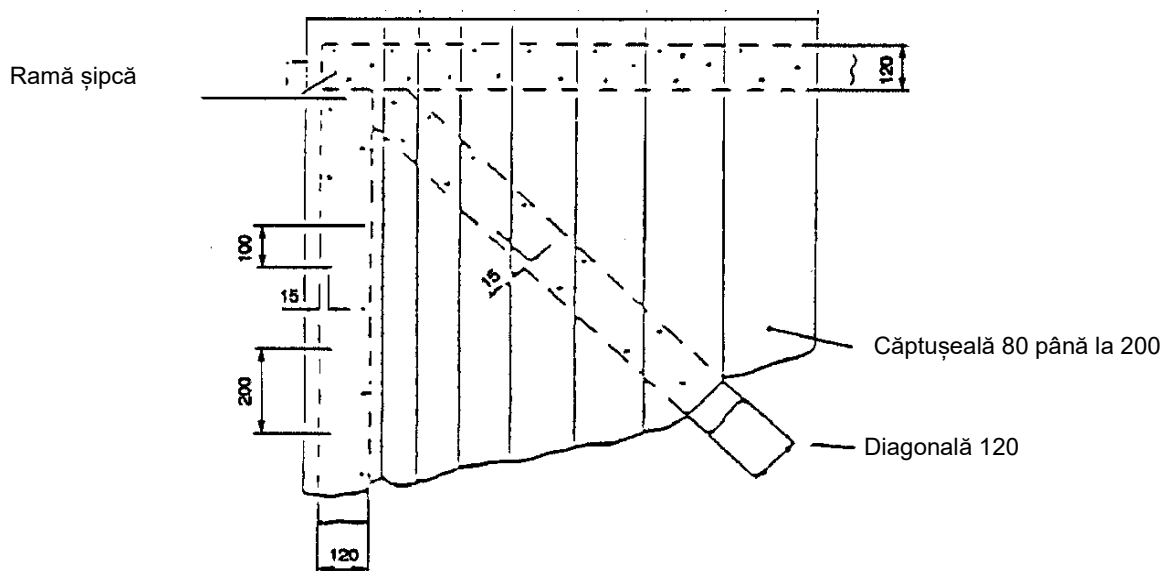
Prinderea în cuie se realizează în conformitate cu DIN EN 1995-1-1:2010-12 cap 8.3. Prinderea în cuie a secțiunii transv. a lemnului este utilizată numai pentru fixarea elementelor constructive ale lăzii.

În Imaginea 4 este reprezentată o schiță model pentru prinderea în cuie a șipcilor de lemn. Șipcile se fixează cu minim 2 cuie în fiecare scândură.

Cele mai mici distanțe dintre cuie sunt următoarele:

- 5 d de la marginea nesolicitată.
- 10 d de la marginea solicitată,

d = diametru cui



Imaginea 4 – Prinderea în cuie a șipcilor de lemn – schiță model –

6.3 Marcarea pachetului

6.3.1 Marcarea cutiilor

Marcarea constă în inscripționarea instrucțiunilor de manipulare event. a marcării IPPC (International Plant Protection Convention) – și a siglei firmei împreună.

Pe elementele ambalate se aplică ori șabloane cu culoare contrastantă rezistente la apă de mare, rezistente la lumină (de preferat negru RAL 9005) sau plăcuțe inscripționate. Materialele utilizate pentru plăcuțe trebuie să fie rezistente la căldură, frig, UV- și la apa mării. În cazul pieselor neambalate și a construcțiilor de încărcare bunul de transportat trebuie să fie etichetat.

Marcajul elementului ambalat pe lăzi trebuie solicitat la pregătirea expediției în logistica de expediție a SMS group. Suplimentar pe elementul ambalat trebuie prevăzute simboluri corespunzătoare privind structura, pericolele și clasele de depozitare.

6.3.2 Inscripționare

Inscripționarea se realizează în funcție de proiect și este parte componentă a instrucțiunilor de expediție. SMS group îi va pune la dispoziție contractantului din timp aceste instrucțiuni de expediție.

Toate inscripțiile se vor executa dacă nu există alte reglementări, în cifre arabe și în litere majuscule latine.

Dimensiunea inscripționării se va adapta la suprafața disponibilă în funcție de dimensiunile lăzii lângă marcajul cu manipularea resp. instrucțiunile de manipulare. La inscripționare se va acorda atenție să nu fie acoperit marcajul de manipulare în special dacă sunt utilizate plăcuțe.

Inscripționarea se realizează minim pe două părți ale elementului ambalat, pentru o inscripționare pe 4 părți contractantul va fi informat la timp.

În cazul elementelor ambalate cilindrice inscripționarea se realizează pe două locuri opuse.



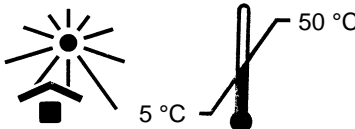
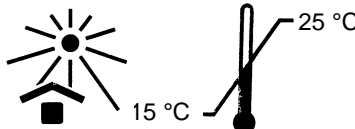
6.3.3 Marcarea instrucțiunilor de manipulare

Pe elementele ambalate se aplică simboluri grafice corespunzătoare instrucțiunilor de manipulare conform DIN EN ISO 780:2016-05. Marcarea instrucțiunilor de manipulare se execută conform specificațiilor DIN EN ISO 780:2016-05 în dimensiunea de scris uzuală numită în cadrul acestuia. Marcarea centrului de greutate și a punctului de ancorare se va executa la toate elementele ambalate, în funcție de dimensiunea și greutatea elementului ambalat și poziția centrului de greutate.

Marcarea tipului de depozitare se va executa conform simbolurilor grafice ca în Tabelul 3.

Piesa componentă cea mai sensibilă determină stabilirea tipului de depozitare. Dacă nu sunt au fost luate decizii de către SMS group se stabilește tipul de depozitare corespunzător de către producător resp. furnizorul bunurilor.

Tabelul 3 – Tipuri de depozitare

Tip de depozitare		Simbol grafic ^{a) b)}
Nr. curent	Explicație	
1	Ambalajul de transport trebuie ținut în mediu uscat. Depozitare exterioara acoperit cu prelată sau acoperiș.	
2	Ambalajul de transport trebuie protejat de razele solare, de ex. o hală fără climatizare (depozitare interioară).	
3	Ambalajul de transport trebuie depozitat la o temperatură cuprinsă între 5°C până la 50°C într-o hală protejată anti-îngheț și de razele solare.	
4	Ambalajul de transport trebuie depozitat la temperaturi cuprinse între 15 °C până la 25 °C, o umiditate a aerului de 40 % până la 60 % într-o hală cu climatizare protejată de razele solare.	
5	Depozit special pentru substanțele periculoase	<p>Bunurile periculoase în sensul ordonanței privind substanțele periculoase pentru căile de transport corespunzătoare (GefahrgutRVÄndV 8, GGVSEB, IATA-DGR) se marchează suplimentar minim cu următorul marcaj:</p> <ul style="list-style-type: none">- Înscrie: Nr. UN (comisia de experți a Națiunilor Unite) și numele tehnic al bunului de ambalat.- Marcarea clasei de depozitare cu simbol pentru clasă și cifră de clasificare, în cazul mai multor proprietăți periculoase se aplică suplimentar simboluri cu clasa bunurilor periculoase vezi tabelul 11. Dimensiunea marcajului este de minim 100 x 100 mm, pentru container 250 x 250 mm.- La unitățile de încărcare compuse, marcajele și marcările elementelor de ambalare individuale libere trebuie să fie vizibile, sau unitatea de încărcare trebuie să fie marcată corespunzător din nou

^{a)} Simbol grafic conform DIN EN ISO 780:2016-05

^{b)} Marcarea substantelor periculoase, vezi paragraful 6.3.6

6.3.4 Marcarea IPPC

Lăzile de lemn și toate componentele ambalajului din lemn natur, incl. lemnele pentru rigidizarea și fixarea în container, lemnele de presare sau de stivuire trebuie marcate cu o șampilă IPPC, prin care se informează în privința procedurii de tratare, țara de proveniență și serviciul de monitorizare a protecției plantelor, precum și un număr de înregistrare a societății desemnată cu tratarea și ambalarea. Șampila IPPC se aplică minim pe două părți.

6.3.5 Sigla firmei

Pe toate lăzile se aplică cu un șablon sigla firmei SMS group. Șabloanele / dimensiunea scrisului se adaptează la dimensiunea lăzii. Sigla firmei se poziționează pe toate părțile corespunzător central la marginea superioară.

6.3.6 Marcajul substanțelor periculoase

Pe toate elementele ambalate trebuie dispus, dacă există substanțe periculoase în conținutul conform ordonanței privind substanțele periculoase CLP/GHS, un simbol grafic conform Tabelul 4 pe minim 2 laturi.

Tabelul 4 – Pictograma CLP

Semnificație	Simbol grafic	Explicație
Gaz sub presiune		Conține gaz sub presiune, poate exploda la încălzire. Conține gaz criogenic poate cauza arsuri sau răni criogenice
Exploziv		Instabil, exploziv Explosiv; pericol de explozie masivă Exploziv; pericol mare din cauza așchiilor, schijelor și a bucăților centrifugate Exploziv; pericol din cauza focului, presiunii aerului sau așchiilor și bucăților centrifugate Pericol de explozie masivă la foc
Oxidează		Poate cauza sau amplifica incendii; agent de oxidare Poate cauza incendii sau explozii; agent de oxidare puternic
Inflamabil		Gaz extrem de inflamabil Gaz inflamabil Aerosol extrem de inflamabil Aerosol inflamabil Lichid și abur ușor inflamabil Lichid și abur inflamabil Materiale solide inflamabile
Coroziv		Poate fi corozivă față de multe metale Cauzează iritații grave ale pielii și grave ochilor
Pericol pentru sănătate		Poate irita căile respiratorii Poate cauza somnolență și amețeală Poate cauza reacții alergice ale pielii Cauzează iritarea gravă a ochilor Cauzează iritații ale pielii Nociv la înghițire Nociv la contactul cu pielea Nociv la inhalare Dăunează sănătății generale și mediului ambiant prin distrugerea ozonului în atmosfera superioară
Toxicitate acută		Pericol de moarte la înghițire Pericol de moarte la contactul cu pielea Pericol de moarte la inhalare Nociv la înghițire Nociv la contactul cu pielea Nociv la inhalare
Daune serioase ale sănătății		Poate fi mortal la înghițire și pătrunderea în căile respiratorii Dăunează organelor Poate dăuna organelor Poate afecta fertilitatea sau poate dăuna copilului nenăscut Susceptibil de a afecta fertilitatea sau dăuna copilului nenăscut Poate fi cancerigen Susceptibil de a fi cancerigen Poate cauza defecte genetice Susceptibil de a cauza defecte genetice La inhalare poate cauza alergii, simptome de astm sau dificultăți de respirație în cazul inhalării
Periculos pentru mediu		Foarte toxic pentru organismele vii din apă cu efect de lungă durată Toxic pentru organismele vii din apă cu efect de lungă durată

6.4 Verificare

6.4.1 Principii de bază

SMS group este informat la timp de contractant (de ex. cu min. două zile) înainte începerii lucrărilor de ambalare și are dreptul să participe prin persoana proprie sau un reprezentat la operațiunea de ambalare. SMS group își rezervă dreptul să verifice în orice caz ambalarea.

În cazul în care, la inspecția ambalajelor, apar îndoieli justificate cu privire la corectitudinea conservării, marcării sau ambalării, reprezentantul SMS group decide dacă ambalajele și, dacă este cazul, plicurile cu strat de barieră trebuie deschise.

Dacă la deschiderea elementelor ambalate apar reclamații persoana desemnată de SMS group decide dacă trebuie deschis suplimentar al doilea strat de element de ambalare ca la operațiunea de verificare precedentă.

Această verificare suplimentară se repetă până când toate elementele de ambalare nu mai reclamă o verificare suplimentară. Contractantul este responsabil pentru o ambalare corectă, precum și de calitatea ireproșabilă a materialului de ambalare. Verificarea ambalajului nu exonerează ambalatorul de la acordarea garanției de către acesta.

6.4.2 Climat de verificare

Climatul de verificare aplicabil se ajustează în funcție de țara de destinație. Dacă nu există indicații privind clima, atunci trebuie folosită clima B conform DIN 53122-1:2001-08. Dacă nu este realizată o dovadă specială a trecerii vaporilor de apă (WDD), se va aplica factorul WDD max. admis (valoarea medie dintre starea de livrare și cea de învechire) din condițiile tehnice corespunzătoare.

Rezultatele verificărilor se prezintă ca dovadă către SMS group sub forma unui certificat de recepție 3.1 sau 3.2 conform DIN EN 10204:2005-01.

7 Îmbarcarea/încărcarea

7.1 Principii de bază

Siguranța încărcării se compune din încărcarea fiabilă și sigură pentru transport. Pentru prima este responsabil șoferul de transport pentru că acesta trebuie să acorde atenție că vehiculul încărcat îndeplinește în orice moment toate cerințele pentru traficul rutier (StVO, StVG). Conform § 407 HGB, expeditorul trebuie să asigure încărcătura, printre altele, pentru siguranța transportului. Conform ediției în vigoare a autorizației de reglementare a încărcării și descărcării (HGB) expeditorul este obligat să încarce în siguranță, depoziteze și să fixeze (încărcate) bunurile / elementele de ambalat. În afară de aceasta trebuie înlesnită descărcarea sigură. Trebuie respectată directiva VDI 2700 privind siguranța încărcăturii pe vehiculele rutiere. În cazul în care furnizorul descoperă sau află că asigurarea încărcăturii nu corespunde cerințelor, acesta trebuie să se asigure că transportul poate avea loc numai după ce încărcătura a fost asigurată în mod corespunzător.

Nerespectarea siguranței încărcăturii de către un transport organizat de SMS group trebuie notificată partenerilor de contact ai SMS group înscriși în comandă.

7.2 Asigurarea încărcăturii

7.2.1 Prinderea încărcăturii

Forțele decisive pentru asigurarea încărcăturii rezultă prin intermediul valorilor ce intervin în practică la accelerare și frânare. Pentru aceasta trebuie respectate indicațiile pentru forțele de accelerare ale vehiculelor rutiere, feroviare și ale navelor maritime în conformitate cu directiva HPE; a se vedea extrasul Tabelul 5. Forțele rezultate din accelerări se calculează fiecare din produsul masei (bun de ambalat / element de ambalat) și accelerație:

$$F = m \times g$$

Pot interveni forțe de accelerare cu abateri.

Tabelul 5 – Prinderea încărcăturii pentru diferite moduri de transport (extras din Directiva privind ambalarea HPE 2018)

Mijloc de transport	Accelerare cu efect înainte	Accelerare cu efect înapoi	Accelerare cu efect lateral	Accelerare cu efect vertical	
				static	dinamic
Vehicul rutier	0,8 g	0,5 g	0,5 g	1,0 g	-
Tren					
Trafic de triere	4,0 g	4,0 g	0,5 g	1,0 g	± 0,3 g
Trafic combinat ^{a)}	1,0 g	1,0 g	0,5 g	1,0 g	± 0,3 g
Navă maritimă					
Marea baltică	0,3 g	0,3 g	0,5 g	1,0 g	± 0,5 g
Marea nordului	0,3 g	0,3 g	0,7 g		± 0,7 g
Deplasare la nivel mondial	0,4 g	0,4 g	0,8 g		± 0,8 g
Avion	1,5 g	1,5 g	1,5 g	1,0 g	± 2,0 g

^{a)} Vagoane cu containere, corp interschimbabil, semiremorcă și autocamion precum și garnituri complete (UIC (Asociația internațională de căi ferate) și RIV (Utilizarea vagoanelor de marfă în traficul internațional)).

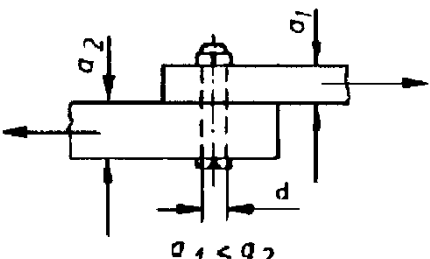
7.2.2 Fixarea bunului de ambalat

Bunul de ambalat se înșurubează deasupra lemnelor transversale de distribuire a sarcinii cu construcția podelei lăzii. Calcularea numărului și dimensiunii bolților se realizează în conformitate cu imaginea 5. Acolo este reprezentată sarcina admisă a legăturii dintre șurubul rotund plat pentru aplicarea forței în direcția fibrei în N. Distanța minimă dintre bolți și marginea solicitată în direcția fibrei este de 7 d minim însă 100 mm. Imobilizarea părților mobile a bunului de ambalat se va realiza la aceeași calitate ca a fixării bunului de ambalat de construcția podelei lăzii. Dacă înșurubarea/prinderea în bolți a bunului de ambalat este posibilă în construcția podelei lăzii sau numai parțial posibilă se utilizează straturi intermediare, căptușeli, reazeme, elemente de blocare corespunzătoare pentru a preveni alunecarea bunului de ambalat în ladă.

Măsuri adecvate sunt:

- Presarea cu lemn de compresiune și bară filetată (diametru minim bolț conform Imaginea 5).
- Ancorarea cu sârmă pre-ecruisată și întinzător cu ochi și cârlig (dovada unei secțiuni suficiente a sârmei este necesară).
- Benzi textile și curele textile cu posibilități de închidere aferente cu respectarea datelor și calității furnizorului.
- La toate sistemele de fixare ale bunului de ambalat se utilizează mijloace de protecție a canturilor adecvate.
- Piesele respectiv suprafețele sensibile se protejează cu material adecvat.

	Lemn de rășinoase inclusiv molid	Stejar și fag
o singură tăiere	$550 \text{ N/mm}^2 \times a_1 \times d$ însă cel mult $2\,400 \text{ N/mm}^2 \times d^2$	$700 \text{ N/mm}^2 \times a_1 \times d$ însă cel mult $2\,800 \text{ N/mm}^2 \times d^2$



Imaginea 5 – Îmbinarea cu șuruburi rotunde plate

8 Transportul

8.1 Principii de bază

Furnizorul este obligat să depoziteze pachetele pregătite pentru transport până la sosirea firmei de expediții, astfel încât să fie asigurată protecția contra deteriorării, murdăririi și a influențelor mediului. Firmei de expediții i se înmânează pentru transport documentele regulamentare însoțitoare ale mărfii (de ex. fișe de livrare, fișa de date de siguranță etc.) conform SN 200-9. Pentru îmbarcarea/încărcarea mijlocului de transport se acordă atenție paragrafului 7.

8.2 Livrarea și intrarea mărfii

Livrarea bunurilor se realizează la departamentul intrare marfă de la adresa de livrare indicată în comandă. Descărcarea livrării în alt loc se realizează numai după consultarea angajaților de la departamentul intrare marfă.

8.3 Gabarit depășit și piese grele

Pentru transportul pieselor cu gabarit depășit și a pieselor grele trebuie întreprinse măsuri corespunzătoare. Anunțarea pieselor cu gabarit depășit și grele trebuie realizată cel târziu cu 6 săptămâni înainte de livrare. Tabelul 6 stabilește împărțirea pe categorii de transport.

Tabelul 6 – Categorie de transport

lungimea max.	Lățime max.	Înălțime max.	Încărcare în t max.	Categorie de transport
13500	2400	2400	24	Transport standard
13600	2500	2500	≥ 24 – 90	Transport greutăți cu obligativitate de aprobare
16000	3000	3000	24	Transport special cu aprobare permanentă
≥ 16000 – 18000	≥ 3000 – 3200	≥ 3000 – 3500	30	Transport într-un spațiu mare cu obligativitate de aprobare
≥ 18000	≥ 3200	≥ 3500	≥ 30 – 50	Transport agabaritic și de greutăți foarte mari cu obligativitatea unei autorizații
			≥ 50 – 90	
	≥ 4000	≥ 4500	≥ 50 – 90	
			≥ 90	Transport greutăți foarte mari

8.4 Bunuri periculoase

Trebuie respectate și îndeplinite obligațiile legale privind materialele periculoase conform legii transportului de materiale periculoase și a reglementărilor subordonate în edițiile valabile în mod corespunzător.

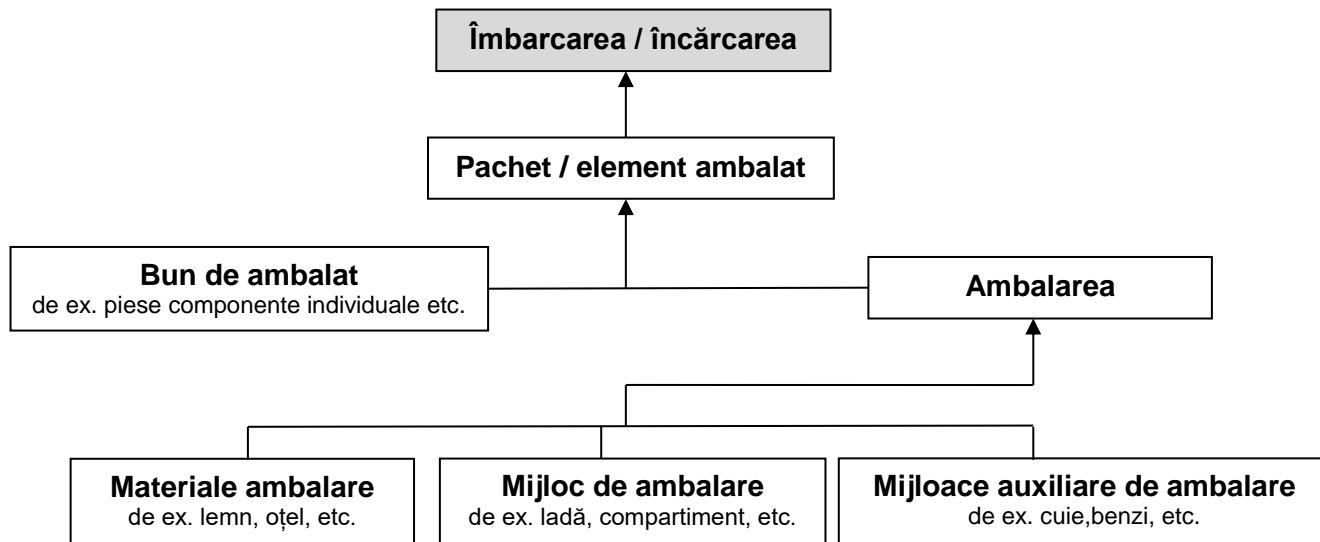
Suplimentar trebuie respectate toate legile respectiv. impunerile legale în privința materialului periculos în ediția corespunzătoare actuală.

Transporturile de materiale periculoase trebuie anunțate în scris cel târziu 4 săptămâni înainte de livrare la adresa de livrare indicată în comandă cu transmiterea fișelor de date de siguranță (germană și engleză).

Anexa A (normativ) Definiția termenului

A.1 Sistematica semnificațiilor

În imaginea A.1 este reprezentată legătura cu semnificațiile.



Imaginea A.1 – Sistematica semnificațiilor

A.2 Termeni

Următorii termeni sunt sortați în ordine alfabetică, sursa corespunzătoare este indicată în []:

A.2.1

Container de transport [CTU-Code:2015-05]

Un vas de transport, care este de o calitate ridicată și astfel suficient de rezistent pentru a putea fi reutilizat; în special construit în acest sens pentru a permite transportarea de bunuri prin intermediul unuia sau mai multor moduri de transport fără a ușura transferul, astfel conceput, încât acesta să poată fi răsturnat și/sau ușor lovit în siguranță și pentru care au fost prevăzute întărituri metalice pentru colț. Acesta trebuie să fie admise în conformitate cu acordul internațional în privința containerelor sigure (CSC) din 1972 în ediția validă corespunzătoare. Termenul de „container de transport” nu include nici vehiculele de transport nici ambalajul însă containerul de transport care este transportat pe șasiu este inclus.

A.2.2

Ambalarea bunului de transport [DIN 55405:2014-12]

Pachetele de expediție care corespund prescripțiilor legale pentru circulație pentru transportarea bunurilor periculoase.

OBSERVAȚIE

Vezi și observația 3 privind ambalarea A.2.20.

A.2.3

Logistica de expediere

toate activitățile care sunt în legătură cu planificarea și documentarea unei expediții

A.2.4

Ladă [DIN 55405:2014-12]

mijloc de ambalare cu capac cu formă stabilă, paralelipedică sau cu mai multe colțuri cu pereți plini

A.2.5

Comisionarea

toate activitățile de la combinare până la marcarea materialelor/produselor pentru următorii pași de procesare de ex. montaj, expediție, etc.

OBSERVAȚIE

Rezultatul comisionării în procesul de expediție îl reprezintă bunul ambalat.

A.2.6

Bunul de ambalat [DIN 55405:2014-12]

Bun de ambalat sau deja ambalat

OBSERVAȚIE

Bunul de ambalat poate să reprezinte orice bun neambalat sau un ambalaj produs premergător procesului de ambalare. Există o evidențiere pentru funcția de protecție a ambalajului, care se determină în principal în funcție de forma stării bunului de ambalat (marfă transportabilă la bucată, material vrac, material pasteurizat, amestec, lichid inclusiv lichid cu conținut de gaze, gaze/amestec gaze), — prin atribuirea bunului de ambalat categoriilor produse finite (alimente, farmaceutice, chimicale, bunuri periculoase, bunuri grele), — prin proprietățile specifice ale unui bun de ambalat individual. Bun de ambalat lichid, care este turnat de regulă de sus într-un mijloc de ambalare este denumit bun de umplere. Termenul „Bun de ambalat” înlocuiește denumirea utilizată inițial „bun ambalare”.

A.2.7

Mijlocul auxiliar de ambalare [DIN 55405:2014-12]

Componentele de ambalare care constituie împreună cu mijlocul de ambalare totalitatea funcțiilor unui ambalaj

OBSERVAȚIE 1

Termenul se referă la piese utilizate pentru mijlocul de ambalare, care reprezintă funcții complementare, cum ar fi închiderea, marcarea și echiparea, asigurarea și protecția, manipularea, preluarea.

Termenul „Mijloc auxiliar de ambalare” înlocuiește denumirea utilizată inițial „mijloc auxiliar ambalaj”.

OBSERVAȚIE 2

Mijloacele auxiliare de ambalare care nu aparțin de mijlocul de ambalare (element de expediere) semnifică din punct de vedere legal al materialelor periculoase ca mijloc auxiliar de încărcare.

A.2.8

Elementul de ambalare [DIN 55405:2014-12]

Ambalaj, care este deosebit de adecvat pentru transport

OBSERVAȚIE SMS group:

Termenul pachet este utilizat dacă nu există cerințe speciale la ambalaj. În mod contrar este utilizat termenul element de ambalare dacă ambalajul este executat adecvat pentru transport.

A.2.9

Pachetul [DIN 55405:2014-12]

Produs al procesului de ambalare rezultat din combinarea bunului de ambalat și a ambalajului

OBSERVAȚIE

Scopul destinației pachetului este versatil. Din acest motiv termenul principal trebuie descris mai exact din cauza denumirilor speciale de ex. prin adăugarea unei denumiri a bunului de ambalat sau a unui cuvânt funcționar pentru destinația acestuia.

A.2.10

Mijlocul de ambalare [DIN 55405:2014-12]

Componentă de ambalat, care formează componenta principală a ambalajului și care este destinată preluării bunului de ambalat. Aceasta formează înconjurarea parțială sau completă sau strângerea bunului de ambalat

OBSERVAȚIE

Ca parte principală a ambalării mijlocul de ambalare influențează îndeplinirea funcției (funcție de protecție, funcție de raționalizare, funcție de comunicare), costurile și compatibilitatea cu mediul. Mijlocul de ambalare este adăugat în procesul de ambalare în funcție de procesele integrate de ambalare cu grad de prefabricare diferit. Se diferențiază între mijloc de ambalare cu grad de prefabricare redus, care este format în procesul de ambalare și mijlocul de ambalare cu un grad ridicat de prefabricare care există sub forma unui corp gol pregătit de umplere sau ridicat din starea așezată plat pentru forma pregătită de umplere. Scopul de utilizarea sau proprietățile mijlocului de ambalare se pot determina mai exact prin denumiri specifice prin evidențierea atribuirea unui termen principal sau a unor termeni pentru tipurile individuale a unui cuvânt condiționat funcțional corespunzător. În legătură cu un anumit material de ambalare mijlocul de ambalare se poate marca prin avansarea unei denumiri a materialului de ambalare (precum sticlă ca semnificație sticlă din sticlă). O legătură a termenului mijloc de ambalare cu un anumit bun de ambalare trebuie evitată pentru că aceasta este sugestivă de regulă numai pentru ambalaj ca întreg a elementelor componente ale acestuia. Pentru mijloace de ambalare cu formă stabilă cu grad ridicat de prefabricare precum sticlă, doză, canistră, cutie și ladă este utilizat termenul recipient. Termenul "Mijloc de ambalare" înlocuiește denumirea utilizată inițial "Mijloc de ambalaj".

A.2.11

Ambalarea bunurilor grele [DIN 55405:2014-12]

Ambalajele de expediere destinate special în mod constructiv pentru bunuri de ambalat grele.

OBSERVAȚIE

Limitele de greutate se pot stabili în cazul condițiilor tarifare și de transport.

A.2.12

Expediere tehnică

toate activitățile care sunt în legătură cu executarea practică a unei expediții

A.2.13

Transportul [DIN 30781-1:1989-05]

Transportul reprezintă modificarea locației persoanelor și/sau bunurilor cu ajutorul mijloacelor manuale sau tehnice

A.2.14

Mijlocul de transport [DIN 30781-1:1989-05]

Ca mijloc de transport este denumit mijlocul de modificare a locației persoanelor și/sau bunurilor

A.2.15

Ambalarea pentru transport [DIN 55405:2014-12]

Ambalajele, care facilitează transportarea mărfurilor, protejează mărfurile la transport contra avarierii sau sunt utilizate din motive de siguranță pentru transport și care se strâng la distribuitor. [Reglementarea ambalării]

Ambalajele de transport sau ambalajele terților adică ambalajele care facilitează manipularea și transportul mai multor unități de vânzare sau a reambalării într-un anumit mod care previn atingerea directă precum și avariile din timpul transportului.

Container pentru transportul stradal, pe căile ferate, vapor sau aeriene nu intră în categoria terminologică pentru ambalajul de transport. [Directiva 94/62/CE]

A.2.16

Balotarea [DIN 55405:2014-12]

Formarea unei închideri, a unei întărituri sau asigurări a elementelor de ambalare sau formarea de legături, la care sunt utilizate în principal mijloace de închidere sub formă de bandă.

A.2.17

Folia VCI [DIN 55405:2014-12]

folie de plastic cu adaos de aditivi, care prin cedarea de aditivi în timpul transportului și a depozitării se dorește să prevină coroziunea suprafețelor metalice ale bunului de ambalat

OBSERVAȚIE

Prescurtarea VCI provine de la termenul englezesc „volatile corrosive inhibitors“.

A.2.18

Îmbarcarea/încărcarea

Totalul de operațiuni de transport și încărcare la transferul bunurilor/pachetului pe un mijloc de transport

A.2.19

Ambalarea

Unificarea bunului de ambalat și a ambalajului într-un pachet

A.2.20

Ambalarea [DIN 55405:2014-12]

Totalul de materiale de ambalare, în special de mijloace de ambalare și mijloace de ajutor la ambalare pentru realizarea unei sarcini de ambalare impuse.

OBSERVAȚIE 1

Aceasta servește protecției bunului de ambalat, a oamenilor și mediului, raționalizării la manipulare în cadrul producției, punerii la dispoziție și consumului bund de ambalat precum și informării și reclamei pentru bunul de ambalat.

OBSERVAȚIE 2

Termenul se referă la necesitatea ambalării pentru asigurarea calității bunului, separării spațiale și temporare a producției și consumului rezultat pentru raționalizarea proceselor de distribuție și debarasare prin intermediul sistemelor de distribuție și a formelor de comerț efective, pentru fluxul sigur de informare inclusiv a reclamei precum și pentru creșterea valorii de uzură a produsului printr-o manipulare simplificată, a siguranței de utilizare, a depozitării sigure și în spațiu redus precum și pentru promovarea dezvoltării de produse noi și a obișnuinței de utilizare. Funcția ambalării este versatilă. Din acest motiv termenul principal se determină mai exact prin denumiri specifice. În cazul în care există trimiteri către un anumit scop de utilizare sau o proprietate a ambalajului se va evidenția cuvântul condiționat funcțional corespunzător. O legătură a termenului ambalare cu un anumit material de ambalare trebuie evitată pentru că aceasta este sugestivă de regulă numai pentru elementele componente ale acestuia.

OBSERVAȚIE 3

Decizii care se abat de la aceasta: vezi reglementarea privind ambalarea (anexa B), directiva 94/62/CE (anexa B) și în domeniul bunurilor periculoase: vezi ADR/RID 1.2.1.

A.2.21

Expediție

toate activitățile de la comisionare până la transfer inclusiv siguranța încărcării a produselor/materialelor pe un mijloc de transport

OBSERVAȚIE

Expedierea este subdivizată în expediție economică și tehnică și pe de altă parte în expediție internă și externă.

A.2.22

Compartiment [DIN 55405:2014-12]

Mijloc de ambalare din lemn sub forma unei construcții spațioase în cadre produsă din scânduri, șipci sau lațuri și care este întărită în mod uzual cu șipci diagonale și/sau paralele dispuse la distanță cu lațuri sau șipci.

OBSERVAȚIE 1

Colțurile sunt concepute drept colțuri cu trei scopuri.

OBSERVAȚIE 2

Se diferențiază între compartimente deschise și căptușite la interior (închise) de ex. cu plăci din placaj, plăci aglomerate sau din fibre.

Anexa B
(normativ)
Execuția lăzii

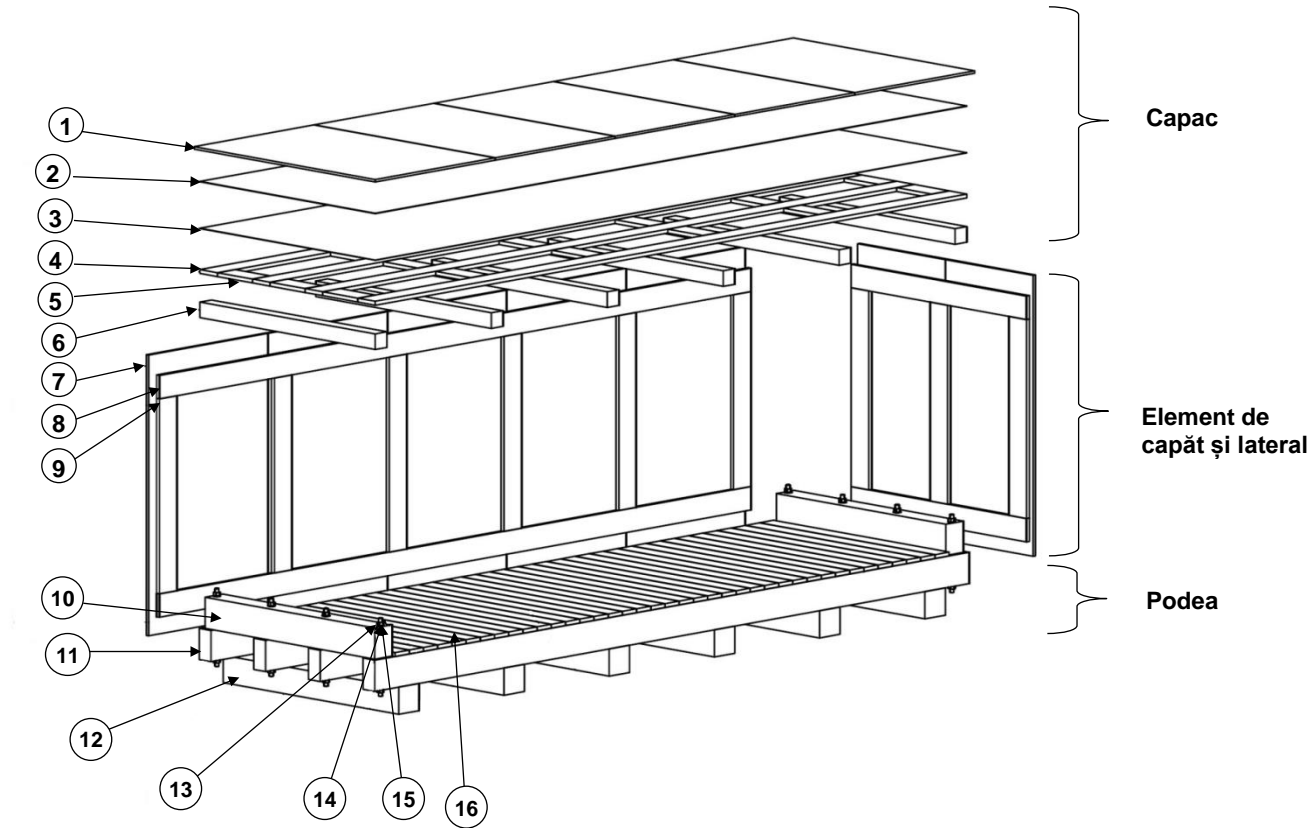
B.1 Tipuri constructive de lăzi

- Lăzile categoria 1 până la 4 pot fi executate în 3 tipuri constructive. Următoarele lăzi se vor utiliza:
- Tipul constructiv 1 (corespunde HPE tipul constructiv B3) pentru bunuri de ambalat (plăci OSB/3 / placaj de lemn) începând cu 500 Kg; a se vedea imaginea B.1 și tabelul B.2
 - Tipul constructiv 2 (corespunde HPE tipul constructiv B2) pentru bunuri de ambalat (izolare cu cherestea) începând cu 500 Kg; a se vedea imaginea B.2 și tabelul B.3
 - Tipul constructiv 3 (corespunde HPE tipul constructiv A5) pentru bunuri de ambalat (lăzi cu șipci circumferențiare), până la 500 Kg; a se vedea imaginea B.3 și tabelul B.4

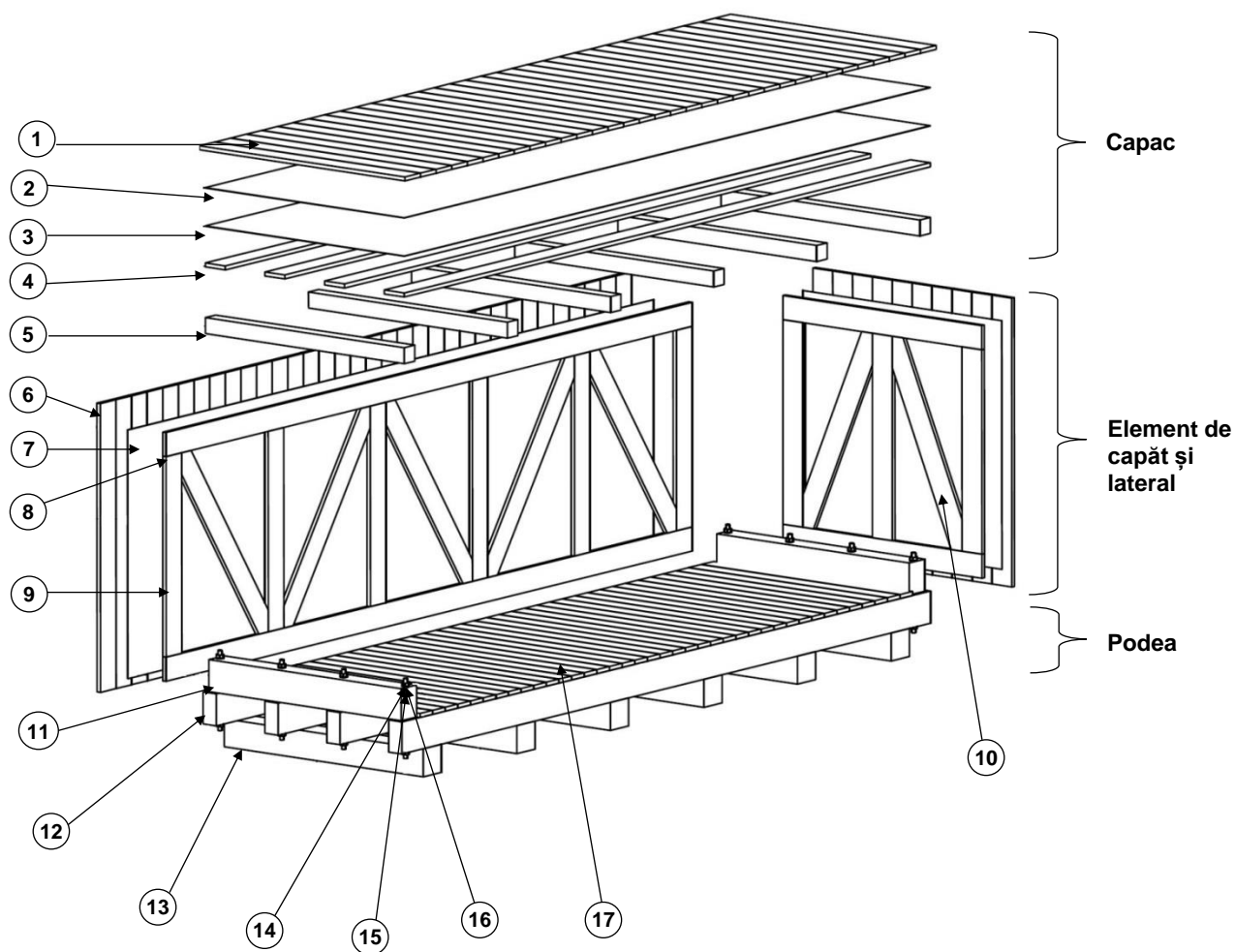
Împărțirea pe tipuri constructive de lăzi se realizează în clase de tipuri conform greutateților de ambalat conform 0. Execuția podelei lăzii rezultată în urma acesteia, a părților laterale, a pieselor de capăt și capacului sunt înscrise în paragraful B.2.3 și B.2.4.

Tabelul B.1 – Tip de ladă

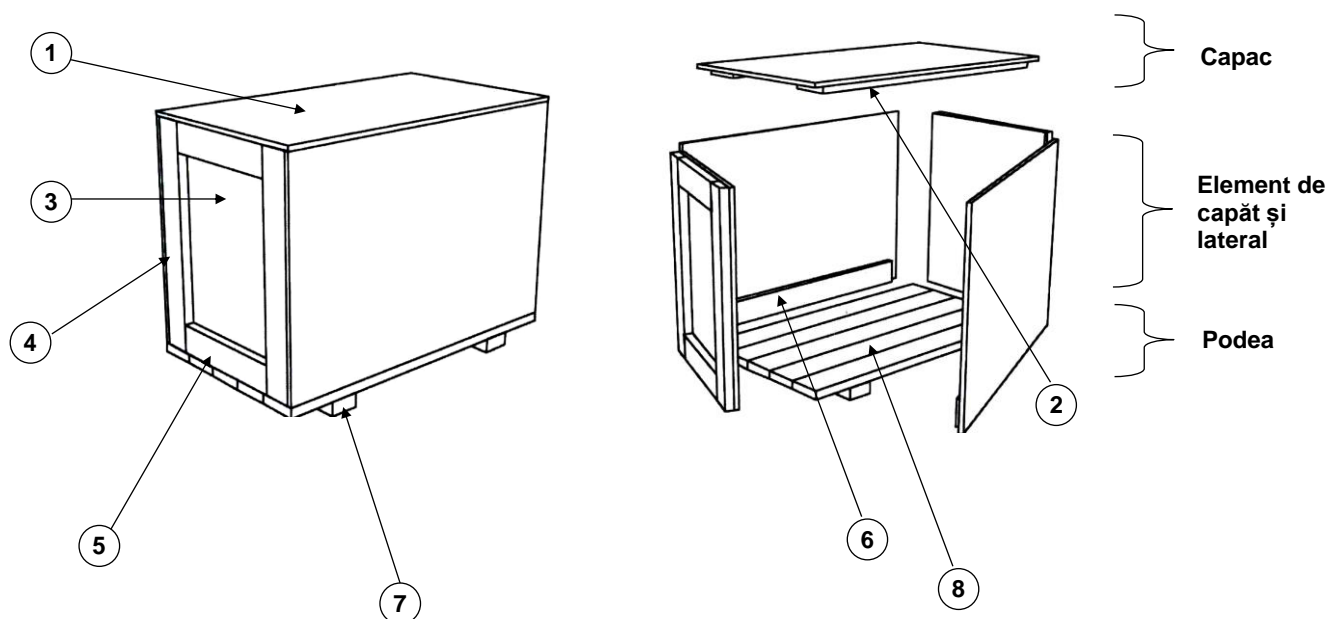
Tipul constructiv al lăzii	Clasa pentru tipul lăzii	Bun de ambalat Greutate netă kg
3	-	până la 500
1 și 2	1	de la 500 până la 1 500
	2	1 500 până la 5 000
	3	> 5 000 până la 10 000
	4	> 10 000 până la 25 000
	5	>25 000 până la 50 000
	6	> 50 000



Imaginea B.1 – exemplu ladă tipul constructiv 1



Imaginea B.2 – exemplu ladă tipul constructiv 2



Imaginea B.3 – exemplu lăzi tipul constructiv 3

Tabelul B.2 – ladă tipul constructiv 1

Poz.	Denumire
Capac	
1	OSB/3-plăci / placaj lemn
2	Folie
3	Strat de reținere
4	Stinghie longitudinală capac
5	Șipcă (căptușeală intermediară)
6	Grinzi lemn
Element lateral, capăt	
7	OSB/3-plăci / placaj lemn
8	Șipcă (orizontal)
9	Șipcă (vertical)
Podea	
10	Grindă de capăt
11	Talpă longitudinală
12	Talpă transversală
13	Șurub rotund plat
14	Șaibă
15	Piuliță
16	Strat de acoperire pe podea

Tabelul B.3 – ladă tipul constructiv 2

Poz.	Denumire
Capac	
1	Cherestea
2	Folie
3	Strat de reținere / placă montant
4	Stinghie longitudinală capac
5	Grinzi lemn
Element lateral, capăt	
6	Cherestea
7	Hârtie iută-gudron
8	Șipcă (orizontal)
9	Șipcă (vertical)
10	Șipcă (diagonal)
Podea	
11	Grindă de capăt
12	Talpă longitudinală
13	Talpă transversală
14	Șurub rotund plat
15	Șaibă
16	Piuliță
17	Strat de acoperire pe podea

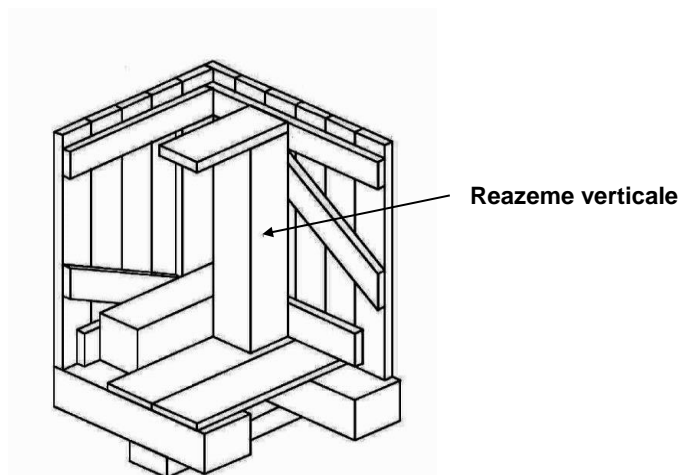
Tabelul B.4 – ladă tipul constructiv 3

Poz.	Denumire
Capac	
1	OSB/3-plăci / placaj lemn
2	Stinghie longitudinală capac
Element lateral, capăt	
3	OSB/3-plăci / placaj lemn
4	Șipcă (exterior, vertical)
5	Șipcă (exterior, orizontal)
6	Șipcă (interior, orizontal)
Podea	
7	Talpă transversală
8	Strat de acoperire pe podea

B.2 Execuția lăzilor de tip constructiv 1 până la 3

B.2.1 Reazeme verticale pentru lăzi pentru bunuri de ambalat până la 500 kg

La utilizarea unei lăzi tipul constructiv 3 pentru bunuri de ambalat până la 500 kg este permisă o accesare inferioară, grosimea tălpilor inferioare min. 100 mm. La utilizarea de reazeme verticale, vezi imaginea B.4, acestea se fixează.



Imaginea B.4 – Exemplu reazeme verticale subgrinda capacului pe lagăr

B.2.2 Lăzi pentru bunuri de ambalat de la 500 kg

La utilizarea de tipuri constructive 1 până la 2 pentru bunuri de ambalat de la 500 kg execuția trebuie să fie astfel concepută încât:

- acestea să fie accesibile de jos minim de două ori.
- să permită o stivuire a lăzilor și compartimentelor la o încărcare convențională de până la o presiune de compresiune la stivuire de 10 kN/m².
- Lăzile de la o greutate brută de 5 t trebuie să fie prevăzute la locurile de ancorare a cablurilor cu colțari pentru obiecte grele precum și la capac cu o protecție a muchiilor.
- pachete care să reziste la forțele de răsucire în caz de răsturnare.
- să permită manipularea cu dispozitive de ridicare și/sau lizele de transport pe culoare.

B.2.3 Elemente laterale, de capăt și capac

Elementele laterale și de capăt se execută prin placare verticală. Împărțirea perimetrală a elementelor laterale și superioare din tipul constructiv 1 și 2 se realizează conform tabelelor B.5 și B.6. Pentru lăzile tipul constructiv 2 sunt posibile diferite execuții ale perimetrelor cu rigidizare diagonală, vezi imaginea B.5.

Capacele se etanșează contra pătrunderii umidității cu elemente de etanșare la partea inferioară a capacelor. Elementul de etanșare se utilizează între placaj și rama șipcii. Orificiile bunului de ambalat amplasate vertical cu un diametru ≥ 500 mm se acoperă cu plăci din placaj de lemn cu grosimi de 5 până la 6 mm. Plăcile din placaj de lemn se fixează la locul acestora.

Tabelul B.5 – Împărțirea perimetrală a elementelor laterale și ale capacului pentru tipul constructiv 1 și 2

Lungimea lăzii în cm	≤ 300	301 până la 500	501 până la 700	701 până la 900	> 900
Număr de perimetre	1	2	3	4	5

Tabelul B.6 – Împărțirea perimetrală a pieselor de capăt pentru tipul constructiv 1 și 2

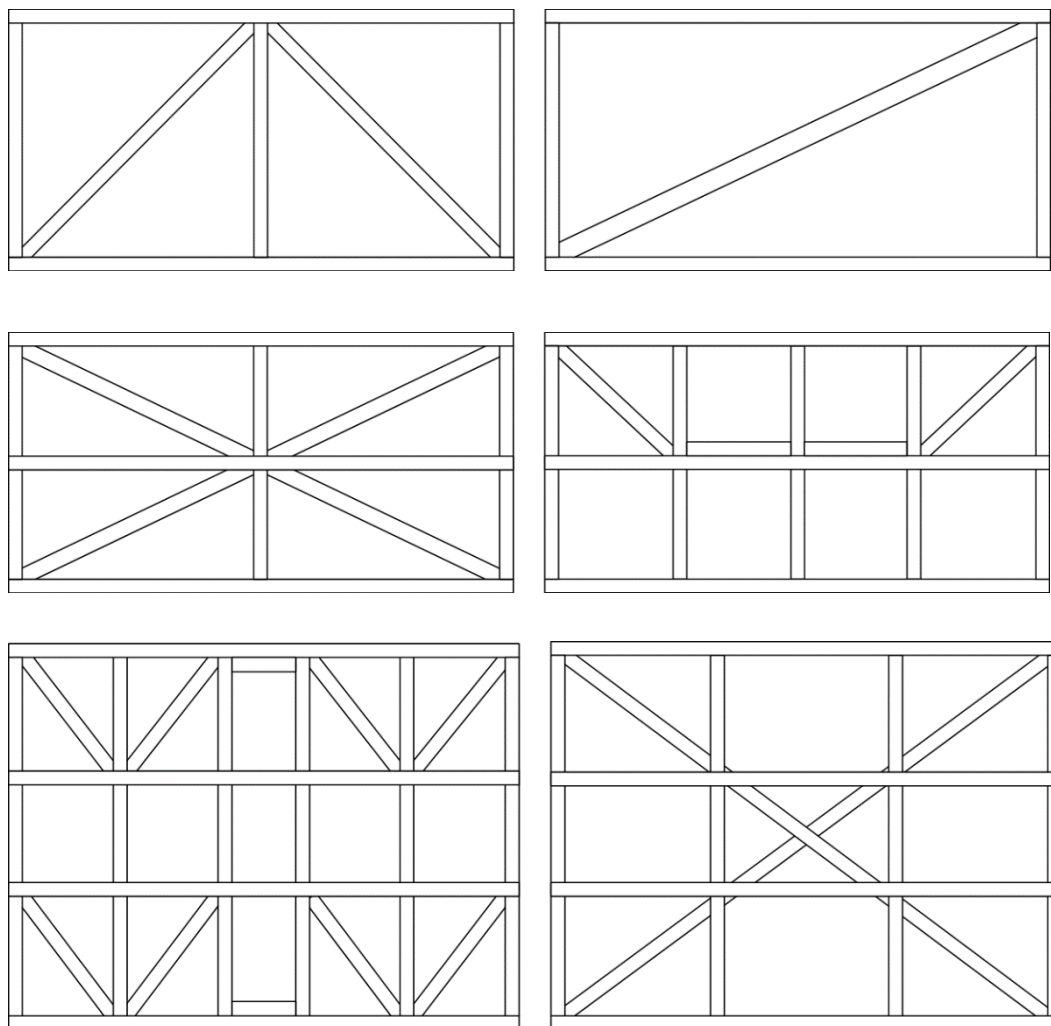
Lungimea lăzii în cm	≤ 200	> 200
Număr de perimetre	1	2

B.2.4 Podea

Execuția podelei conf. tabelului B.7 trebuie realizată în funcție de tipul de ladă. Toate grinzile de capăt se prind în bolțuri cu tălpi longitudinale și șuruburi rotunde plate, pentru tipul de ladă 6 este necesară prinderea în bolțuri duble

Tabelul B.7 – Numărul de grinzi de lemn (tălpi longitudinale) pentru tipul constructiv 1 până la 3

Lățime podea în cm	≤ 100	101 până la 180	181 până la 240	241 până la 300	301 până la 350
Număr grinzi min.	2	3	4	5	6



Imaginea B.5 – Câmpuri cu rigidizare diagonală pentru lăzi tipul constructiv 2

Modificări

Față de SN 200-8 și -9:2016-05 au fost realizate următoarele modificări:

Modificare redacțională 4.3.3	Partea 8 și partea 9 a ediției 2016-05 au fost cuprinse și actualizate; Următorul conținut trebuie să figureze pe eticheta de expediere, a fost înlocuit cu o prelungire a imaginii 1 – Exemplu de etichetă de expediție a SMS group cu cod de bare;
5.2.2.2.2	Tabelul 5 – Grosimea tablei colțarilor pentru obiecte grele / protecție muchii a fost eliminat;
5.2.2.2.3	Tabelul 8 – Dimensionarea subgrinzilor capacului pentru tipul constructiv 1 până la 3 a fost depășită; Tabelul 9 – Grosimea placajului/ panoului și șipcilor pentru elementele laterale, de capăt și capac pentru tipul constructiv 1 până la 3 a fost eliminat;
5.2.2.2.4	Tabelul 10 – Execuția podelei pentru tipul constructiv 1 până la 3; Tabelul 11 – Numărul de grinzi de lemn (tălpi longitudinale) pentru tipul constructiv 1 până la 3 a fost eliminat; Tabelul 12 – Grosime placaj/ panou și șipci pentru podea pentru tipul constructiv 1 până la 3 a fost eliminat;
5.4.2	Tabelul 14 – Completări privind DIN 4074-1:2012-06 a fost eliminat;
6.3.1	Expedierea economică a fost modificată în logistica de expediere;
Anexa C (normativ)	Tensiuni admise pentru lemn a fost eliminată;

Ediții anterioare

SN 200:1971-09, 1975-11, 1978-01, 1981-01, 1985-01, 1992-03, 1996-03, 1999-09, 2003-09, 2007-02, 2010-09
SN 200-8: 2016-05
SN 200-9: 2016-05