

DZIAŁ 6.6

WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUDOWY I BADANIA DUŻYCH OPAKOWAŃ

6.6.1 Wymagania ogólne

6.6.1.1 Wymagania tego działu nie mają zastosowania do:

- opakowań dla klasy 2, z wyjątkiem dużych opakowań do przedmiotów, w tym aerozoli;
- opakowań dla klasy 6.2, z wyjątkiem dużych opakowań do odpadów medycznych UN 3291;
- sztuk przesyłki klasy 7 zawierających materiał promieniotwórczy.

6.6.1.2 W celu zapewnienia, aby każde wytworzone duże opakowanie spełniało wymagania niniejszego działu, powinno być ono wytwarzane i badane zgodnie z programem zapewnienia jakości zatwierdzonym przez właściwą władzę.

6.6.1.3 Wymagania szczególne dla dużych opakowań podane pod 6.6.4 dotyczą dużych opakowań używanych obecnie. Uwzględniając postęp w nauce i technologii, dopuszcza się używanie dużych opakowań o właściwościach innych niż określone pod 6.6.4 pod warunkiem, że opakowania te są równie skuteczne, uznane przez właściwą władzę i są w stanie przejść z wynikiem pozytywnym badania opisane pod 6.6.5. Dopuszcza się stosowanie innych niż wskazane w ADR metod badań pod warunkiem, że są one równoważne i uznane przez właściwą władzę.

6.6.1.4 Producenci i dystrybutorzy opakowań powinni udostępnić informacje dotyczące spełnienia procedur, opisów typów i wymiarów zamknięć (włącznie z wymaganymi uszczelkami) oraz innych elementów niezbędnych do zapewnienia, że sztuki przesyłki przygotowane do przewozu spełniają wymagania badań podanych w niniejszym dziale.

6.6.2 Kod do oznaczania typów dużych opakowań

6.6.2.1 Kod zastosowany do dużych opakowań składa się z:

(a) dwóch cyfr arabskich:

50 dla dużych opakowań sztywnych; lub

51 dla dużych opakowań elastycznych; oraz

(b) dużej litery łacińskiej wskazującej rodzaj materiału, np. drewno, stal itp. Powinny być zastosowane duże litery podane pod 6.1.2.6.

6.6.2.2 Litera „W” może poprzedzać kod dużego opakowania. Litera „W” oznacza, że duże opakowanie, chociaż tego samego typu wskazywanego przez kod, jest produkowane z pewnymi szczególnymi odstępstwami od wymagań podanych pod 6.6.4 i jest uważane za równoważne zgodnie z wymaganiami podanymi pod 6.6.1.3.

6.6.3 Oznakowanie

6.6.3.1 Oznakowanie podstawowe

Każde duże opakowanie wyprodukowane i przeznaczone do użycia zgodnie z przepisami ADR powinno mieć trwałe i czytelne oznakowania zawierające:

(a) symbol Organizacji Narodów Zjednoczonych dla opakowań:



W przypadku dużych opakowań metalowych wytłaczanych, symbol ten może być zastąpiony dużymi literami „UN”

(b) numer „50” oznaczający duże opakowanie sztywne lub „51”- duże opakowanie elastyczne oraz umieszczony za nim kod materiału zgodnie z 6.5.1.4.1(b);

(c) dużą literę oznaczającą grupę (grupy) pakowania, dla których zatwierdzony został typ konstrukcji:

X - dla I, II i III grupy pakowania;

Y - dla II i III grupy pakowania;

Z - tylko dla III grupy pakowania;

- (d) miesiąc i rok (ostatnie dwie cyfry) produkcji;
- (e) znak państwa zezwalającego na naniesienie oznakowania; znak wyróżniający pojazdy samochodowe w międzynarodowym ruchu drogowym¹;
- (f) nazwę lub znak producenta lub inny znak rozpoznawczy dużych opakowań określony przez właściwą władzę;
- (g) obciążenie użyte przy badaniu wytrzymałości na spiętrzanie w kg. Dla dużych opakowań nieprzewidzianych do spiętrzania powinna być umieszczona cyfra „0”;
- (h) największą dopuszczalną masę brutto w kilogramach.

Znakowanie podstawowe powinno być naniesione w powyższej kolejności.

Wszystkie elementy oznakowania stosowane zgodnie z literami od (a) do (h) powinny być wyraźnie od siebie oddzielone, np. odstępem lub ukośną kreską (ukośnikiem), aby były łatwe do identyfikacji.

6.6.3.2 Przykłady oznakowania:



50A/X/05 01/N/PQRS
2500/1000

Dla dużych stalowych opakowań przewidzianych do spiętrzania; wytrzymałość na spiętrzanie: 2500 kg; największa masa brutto: 1000 kg.



50H/Y/04 02/D/ABCD 987
0/800

Dla dużych opakowań ze sztywnego tworzywa sztucznego nieprzewidzianych do spiętrzania; największa masa brutto: 800 kg.



51H/Z/06 01/S/1999
0/500

Dla dużych opakowań elastycznych nieprzewidzianych do spiętrzania; największa masa brutto: 500 kg.

6.6.4 Wymagania szczególne dla dużych opakowań

6.6.4.1 Wymagania szczególne dla dużych opakowań metalowych

50A stalowe

50B aluminiowe

50N metalowe (z metalu innego niż stal lub aluminium)

6.6.4.1.1 Duże opakowania powinny być wykonane z odpowiednio ciągliwych metali, dla których spawalność została całkowicie dowiedziona. Spoiny powinny być wykonane fachowo i zapewniać pełne bezpieczeństwo. Powinna być brana pod uwagę możliwość występowania działania niskich temperatur.

6.6.4.1.2 Należy unikać uszkodzeń powodowanych oddziaływaniem elektrochemicznym dwóch różnych stykających się ze sobą metali.

6.6.4.2 Wymagania szczególne dla dużych opakowań z materiałów elastycznych

51H elastyczne, z tworzywa sztucznego

51M elastyczne, z papieru

6.6.4.2.1 Duże opakowania powinny być wytwarzane z odpowiednich materiałów. Wytrzymałość materiału i konstrukcji dużych opakowań elastycznych powinna być odpowiednia do ich pojemności i przeznaczenia.

6.6.4.2.2 Wszystkie materiały zastosowane w konstrukcji dużych opakowań elastycznych typu 51M, po całkowitym zanurzeniu w wodzie w czasie nie krótszym niż 24 godziny, powinny wykazywać co najmniej 85% wytrzymałości pierwotnej na rozerwanie, określonej w warunkach odniesienia 67% wilgotności względnej lub niższej.

6.6.4.2.3 Złącza powinny być wykonane przez szycie, zgrzewanie, sklejenie lub inną równoważną metodą. Wszystkie końcówki złącz sztych powinny być odpowiednio zabezpieczone.

¹ Znak wyróżniający pojazdy w międzynarodowym ruchu drogowym, określony w Konwencji Wiedeńskiej o ruchu drogowym (1968r.).

- 6.6.4.2.4** Duże opakowania elastyczne powinny być wystarczająco odporne na starzenie i zmniejszenie wytrzymałości pod wpływem promieniowania ultrafioletowego, warunków klimatycznych lub przewożonego materiału tak, aby mogły być użyte zgodnie z ich przeznaczeniem.
- 6.6.4.2.5** Jeżeli wymagane jest zabezpieczenie dużych opakowań elastycznych z tworzywa sztucznego przed promieniowaniem ultrafioletowym, to powinno być ono zrealizowane przez dodanie sadzy albo innych odpowiednich pigmentów lub inhibitorów. Dodatki te powinny być zgodne z zawartością i wykazywać skuteczność przez cały czas użytkowania dużego opakowania. W razie zastosowania sadzy, pigmentów lub inhibitorów innych niż używane do badanego typu konstrukcji, przeprowadzenie nowych badań nie jest wymagane, jeżeli zawartość sadzy, pigmentów lub inhibitorów nie wpływa niekorzystnie na właściwości fizyczne materiału konstrukcyjnego.
- 6.6.4.2.6** Dodatki mogą stanowić domieszkę do materiałów, z których wykonane jest duże opakowanie, w celu polepszenia jego odporności na starzenie lub w innym celu, o ile dodatki te nie wpływają niekorzystnie na właściwości fizyczne lub chemiczne tych materiałów.
- 6.6.4.2.7** Stosunek wysokości do szerokości dużego opakowania w stanie napełnionym nie powinien być większy niż 2:1.
- 6.6.4.3** ***Wymagania szczególne dla dużych opakowań z tworzyw sztucznych***
50H ze sztywnego tworzywa sztucznego
- 6.6.4.3.1** Duże opakowanie powinno być wykonane z odpowiedniego tworzywa sztucznego o znanej charakterystyce, a jego wytrzymałość powinna być dostosowana do pojemności i przeznaczenia. Tworzywo powinno być w odpowiedni sposób zabezpieczone przed starzeniem i uszkodzeniem przez przewożony materiał, a w razie potrzeby powinno być odporne na promieniowanie ultrafioletowe. Powinny być brane pod uwagę występujące niskie temperatury, jeżeli opakowanie jest do nich przewidziane. Występujące przenikanie zawartości nie powinno stwarzać zagrożenia w normalnych warunkach przewozu.
- 6.6.4.3.2** Jeżeli wymagane jest zabezpieczenie przed promieniowaniem ultrafioletowym, to powinno być ono zrealizowane przez dodanie sadzy albo innych odpowiednich pigmentów lub inhibitorów. Dodatki te powinny być zgodne z zawartością i zachowywać swoje działanie przez cały czas użytkowania opakowania zewnętrznego. W razie użycia sadzy, pigmentów lub inhibitorów, innych niż używane w badanym typie konstrukcyjnym, przeprowadzenie nowych badań nie jest wymagane, jeżeli zawartość sadzy, pigmentów lub inhibitorów nie wpływa niekorzystnie na właściwości fizyczne materiału konstrukcyjnego.
- 6.6.4.3.3** Dodatki mogą stanowić domieszkę do materiałów, z których wykonane jest duże opakowanie w celu polepszenia jego odporności na starzenie lub w innym celu, o ile dodatki te nie mają niekorzystnego wpływu na właściwości fizyczne lub chemiczne tych materiałów.
- 6.6.4.4** ***Wymagania szczególne dla dużych opakowań tekturowych***
50G ze sztywnej tektury
- 6.6.4.4.1** Tektura powinna być lita lub dwustronnie falista (z jedną lub kilkoma warstwami) mocna i o dobrej jakości, dostosowana do pojemności i przeznaczenia dużego opakowania. Odporność warstwy zewnętrznej na działanie wody powinna być taka, aby przyrost jej masy podczas 30 minutowego badania na chłonność wody metodą Cobb'a, nie był większy niż 155 g/m² (patrz norma ISO 535-1991). Tektura powinna być odpowiednio wytrzymała na zginanie. Powinna być krojona, formowana bez nacięć lub wyżłobień tak, aby przy składaniu konstrukcji nie pękała, a jej powierzchnia zewnętrzna nie łamała się lub ulegała zbyt silnemu wybrzuszeniu. Warstwa rowkowana lub pofalowana tektury falistej powinna być mocno sklejona z okładziną.
- 6.6.4.4.2** Ścianki, w tym również wieko i dno, powinny mieć minimalną wytrzymałość na przebicie, wynoszącą 15 J, mierzoną zgodnie z normą ISO 3036:1975.
- 6.6.4.4.3** Krawędzie opakowań zewnętrznych dużych opakowań powinny zachodzić na siebie z odpowiednim zapasem i powinny być sklejone taśmą klejącą, klejem lub zszyte metalowymi zszywkami, albo połączone w inny równie skuteczny sposób. Jeżeli połączenie wykonano klejem lub taśmą to powinny być wodoodporne. Zszywki metalowe powinny przechodzić

przez wszystkie łączone części i być tak użyte lub zabezpieczone, aby nie nastąpiło przetarcie lub przebicie wykładziny wewnętrznej.

- 6.6.4.4.4 Integralna podstawa paletowa należąca do dużego opakowania lub dająca się odłączać paleta, powinna nadawać się do mechanicznego przemieszczania dużego opakowania napełnionego do maksymalnej dopuszczalnej masy brutto.
- 6.6.4.4.5 Paleta lub integralna podstawa paletowa powinna być tak skonstruowana, aby zapobiec wysuwaniu się podstawy dużego opakowania mogącemu spowodować jego uszkodzenie przy manipulacjach transportowych.
- 6.6.4.4.6 Korpus powinien być połączony z dającą się odłączać paletą dla zapewnienia stabilności dużego opakowania w czasie przeładunku i przewozu. Jeżeli zastosowano paletę odłączalną, to na jej górnej powierzchni nie może być żadnych ostrych, wystających części, które mogłyby uszkodzić duże opakowanie.
- 6.6.4.4.7 Urządzenia wzmacniające, takie jak wsporniki drewniane zwiększające możliwość spiętrzania, mogą być używane, ale powinny być umieszczone na zewnątrz wykładziny.
- 6.6.4.4.8 Jeżeli duże opakowania przeznaczone są do spiętrzania, to powierzchnia nośna powinna być tego rodzaju, aby obciążenie zostało rozłożone w sposób bezpieczny.

6.6.4.5 *Wymagania szczególne dla dużych opakowań drewnianych*

50C z drewna

50D ze sklejki

50F z materiału drewnopochodnego

- 6.6.4.5.1 Wytrzymałość użytych materiałów i sposób konstrukcji powinny być dostosowane do pojemności i przeznaczenia dużego opakowania.
- 6.6.4.5.2 Drewno powinno być dobrze wysezonowane według zwyczajów kupieckich, suche handlowo i wolne od wad mogących znacznie ograniczyć wytrzymałość każdego elementu dużego opakowania. Każda część dużego opakowania powinna być wykonana z jednego kawałka drewna lub jemu równoważnego. Elementy uważane są za równoważne z wykonanymi z jednego kawałka drewna, jeżeli są łączone za pomocą klejenia jednym z następujących sposobów: Lindermanna (na jaskółczy ogon), na wpust i pióro, na zakładkę lub na styk z zastosowaniem w każdym połączeniu co najmniej dwóch wzmocnień metalowych lub innej metody równie skutecznej.
- 6.6.4.5.3 Sklejka stosowana do budowy dużych opakowań powinna składać się co najmniej z 3 warstw. Sklejka powinna być wykonana z arkuszy dobrze wysezonowanych, otrzymanych przez łuszczenie, skrawanie lub piłowanie, suchych handlowo i wolnych od wad, mogących znacznie ograniczyć trwałość dużego opakowania. Wszystkie warstwy powinny być sklejone klejem wodoodpornym. Do produkcji dużych opakowań, łącznie ze sklejką, mogą być stosowane również inne odpowiednie materiały.
- 6.6.4.5.4 Duże opakowania z materiałów drewnopochodnych powinny być wykonane z wodoodpornych materiałów drewnopochodnych, jak płyty wiórowe, płyty pilśniowe lub z innego odpowiedniego rodzaju materiału.
- 6.6.4.5.5 Duże opakowania na narożach kątowych lub na krawędziach, powinny być mocno złączone za pomocą gwoździ lub łączone za pomocą innych odpowiednich środków.
- 6.6.4.5.6 Integralna podstawa paletowa dużego opakowania lub dająca się odłączać paleta powinny nadawać się do mechanicznych manipulacji dużym opakowaniem, napełnionym do maksymalnej dopuszczalnej masy brutto.
- 6.6.4.5.7 Paleta lub integralna podstawa paletowa powinna być tak skonstruowana, aby zapobiec wysuwaniu się podstawy dużego opakowania, mogącego spowodować jego uszkodzenie przy manipulacjach transportowych.
- 6.6.4.5.8 Korpus powinien być połączony z dającą się odłączać paletą dla zapewnienia stabilność dużego opakowania w czasie przeładunku i przewozu. Jeżeli jest zastosowano paletę odłączalną, to na jej górnej powierzchni nie może być żadnych ostrych, wystających części, które mogłyby uszkodzić duże opakowanie.

- 6.6.4.5.9** Urządzenia wzmacniające, takie jak wsporniki drewniane zwiększające możliwość spiętrzania, mogą być używane, ale powinny być umieszczone na zewnątrz wykładziny.
- 6.6.4.5.10** Jeżeli duże opakowania przeznaczone są do spiętrzania, to powierzchnia nośna powinna być tego rodzaju, aby obciążenie zostało rozłożone w sposób bezpieczny.
- 6.6.5 Wymagania dotyczące badań dużych opakowań**
- 6.6.5.1 Wykonywanie oraz częstotliwość badań**
- 6.6.5.1.1** Typ konstrukcji każdego dużego opakowania powinien być zbadany zgodnie z wymaganiami podanymi pod 6.6.5.3 i z procedurami ustalonymi i zatwierdzonymi przez właściwą władzę.
- 6.6.5.1.2** Przed dopuszczeniem dużego opakowania do użytku, każdy typ konstrukcji powinien przejść z wynikiem pozytywnym wymagane badania. Typ konstrukcji dużego opakowania określony jest przez jego budowę, wielkość, materiał i jego grubość, metodę wykonania i pakowania, przy czym może on obejmować różne rodzaje obróbki powierzchniowej. Objęte są nimi także duże opakowania, które od danego typu konstrukcji różnią się jedynie mniejszą wysokością.
- 6.6.5.1.3** Badania powinny być powtarzane na egzemplarzach pobranych z produkcji, w odstępach ustalonych przez właściwą władzę. Dla potrzeb takich badań, przygotowanie dużych opakowań tekturowych w warunkach otoczenia uważa się równoważne z przygotowaniem określonym pod 6.6.5.2.4.
- 6.6.5.1.4** Badania powinny być powtarzane dodatkowo po każdej zmianie konstrukcji, materiału lub sposobu wykonania opakowania.
- 6.6.5.1.5** Właściwa władza może zezwolić na wybiórcze badania opakowań, jeżeli różnią się one tylko nieznacznie od zbadanego typu konstrukcji, np. opakowania wewnętrzne mają mniejsze rozmiary lub opakowania wewnętrzne mają mniejszą masę netto; lub, gdy produkowane duże opakowania mają w niewielkim stopniu zmniejszone wymiary zewnętrzne.
- 6.6.5.1.6** *(Zarezerwowane)*
- UWAGA:** W przypadku umieszczania razem różnych opakowań wewnętrznych w dużym opakowaniu i dopuszczanych zmian w opakowaniach wewnętrznych, patrz 4.1.1.5.1.
- 6.6.5.1.7** Właściwa władza może w dowolnym czasie zażądać potwierdzenia za pomocą badań zgodnych z wymaganiami niniejszego rozdziału, że duże opakowania produkowane seryjnie spełniają wymagania badań właściwych dla danego typu konstrukcji.
- 6.6.5.1.8** Właściwa władza może zezwolić na przeprowadzenie kilku badań na jednej próbce pod warunkiem, że nie wpływa to na wyniki tych badań.
- 6.6.5.2 Przygotowania do badań**
- 6.6.5.2.1** Badania powinny być przeprowadzone na dużych opakowaniach przygotowanych jak do przewozu, łącznie ze stosowanymi opakowaniami wewnętrznymi lub przedmiotami. Opakowania, wewnętrzne powinny być napełnione, co najmniej do 98% ich pojemności maksymalnej dla materiałów ciekłych i odpowiednio do 95% dla materiałów stałych. Dla dużych opakowań, w których opakowania wewnętrzne przeznaczone są zarówno do przewozu materiałów ciekłych i stałych, wymagane są oddzielne badania z zawartością ciekłą i stałą. Materiały w opakowaniach wewnętrznych lub przedmioty przewidziane do przewozu w dużych opakowaniach, mogą być zastąpione w badaniach przez inne materiały lub przedmioty, z wyjątkiem przypadków, gdy mogłoby to zafałszować wyniki badań. Jeżeli użyto innych opakowań wewnętrznych lub przedmiotów, to powinny one mieć takie same właściwości fizyczne (masę, itp.), jak opakowania wewnętrzne i przedmioty przewidziane do przewozu. W celu uzyskania wymaganej całkowitej masy sztuki przesyłki, dopuszcza się stosowanie dodatkowych wypełnień, np. worków ze śrutem ołowianym, pod warunkiem, że ich rozmieszczenie nie wpływa na wyniki badań.

6.6.5.2.2 Jeżeli do badań na swobodny spadek dla materiałów ciekłych zostanie użyty materiał zastępczy, to powinien mieć on gęstość względną i lepkość podobną do materiału przeznaczonego do przewozu. W badaniach na swobodny spadek dla materiałów ciekłych można być użyta zamiennie również woda, pod warunkiem że

- (a) materiały przeznaczone do przewozu mają gęstość względną nie przekraczającą 1,2, a wysokości spadku są zgodne z podanymi w tabeli pod **6.6.5.3.4.4**;
- (b) materiały przeznaczone do przewozu mają gęstość względną większą niż 1,2, a wysokości spadku są obliczane na podstawie gęstości względnej (d) materiału przeznaczonego do przewozu zaokrąglonej do jednej dziesiątej w następujący sposób:

I grupa pakowania	II grupa pakowania	III grupa pakowania
d × 1,5 m	d × 1,0 m	d × 0,67 m

6.6.5.2.3 Duże opakowania wykonane z tworzyw sztucznych i duże opakowania zawierające opakowania wewnętrzne z tworzyw sztucznych, inne niż worki przeznaczone do materiałów stałych lub przedmiotów, powinny być poddane badaniom na swobodny spadek, gdy temperatura badanego dużego opakowania z zawartością zostanie obniżona do -18°C lub poniżej. Warunek ten może być pominięty, jeżeli materiały konstrukcyjne, o których mowa, mają dostateczną ciągliwość i wytrzymałość na rozzerwanie w niskich temperaturach. Jeżeli badane duże opakowanie przygotowane jest w taki sposób, to można odstąpić od warunków podanych pod **6.6.5.2.4**. Użyte do badań materiały ciekłe powinny być utrzymywane w stanie ciekłym przez dodanie, jeżeli jest to konieczne, środka przeciw zamarzaniu.

6.6.5.2.4 Duże opakowania tekturowe powinny być klimatyzowane, przez co najmniej 24 godziny, w atmosferze o kontrolowanej temperaturze i wilgotności względnej. Należy zastosować jeden z trzech następujących wariantów.

Zalecana atmosfera to temperatura $23^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ i wilgotność względna $50\%\pm 2\%$. Dwa pozostałe warianty to: temperatura $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ i wilgotność względna $65\%\pm 2\%$ lub odpowiednio $27^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ i $65\%\pm 2\%$.

***UWAGA:** Wartości średnie powinny być zawarte w podanych przedziałach. Krótkotrwałe wahania wartości i ograniczona dokładność pomiarów mogą powodować zmiany indywidualnych pomiarów wilgotności względnej w granicach $\pm 5\%$, bez znaczącego wpływu na powtarzalność badań.*

6.6.5.3 Wymagania dotyczące badań

6.6.5.3.1 Badanie na podnoszenie od dołu

6.6.5.3.1.1 Zakres stosowania

Badanie dotyczy wszystkich typów dużych opakowań zaopatrzonych w urządzenia do podnoszenia od dołu i jest przeprowadzane jako badanie typu konstrukcji.

6.6.5.3.1.2 Przygotowanie dużego opakowania do badania

Duże opakowanie powinno być napełnione równomiernie rozłożonym ładunkiem o masie równej 1,25 jego maksymalnej dopuszczalnej masy brutto.

6.6.5.3.1.3 Sposób przeprowadzania badania

Duże opakowanie powinno być dwukrotnie podniesione i opuszczone przy użyciu wózka widłowego z widłami ustawionymi centralnie na 3/4 wymiaru strony dużego opakowania od której są wprowadzane (o ile punkty wprowadzenia wideł nie są ustalone). Widły wózka powinny być wprowadzone do 3/4 wymiaru zgodnego z kierunkiem wprowadzania wideł. Badanie powinno być powtórzone z wszystkich możliwych kierunków wprowadzania wideł.

6.6.5.3.1.4 Kryteria pozytywnego wyniku badania

Brak jakiegokolwiek trwałego odkształcenia dużego opakowania, które pogarszałoby bezpieczeństwo przewozu oraz zawartości opakowania.

Brak jakiegokolwiek trwałego odkształcenia dużego opakowania, które pogarszałoby bezpieczeństwo przewozu oraz brak ubytku zawartości.

6.6.5.3.2 *Badanie na podnoszenie od góry*

6.6.5.3.2.1 Zakres stosowania

Badanie dotyczy wszystkich typów dużych opakowań przeznaczonych do podnoszenia od góry, zaopatrzonych w elementy do takiego podnoszenia i jest przeprowadzane jako badanie typu konstrukcji.

6.6.5.3.2.2 Przygotowanie dużego opakowania do badania

Duże opakowanie powinno być załadowane do jego dwukrotnej maksymalnej dopuszczalnej masy brutto. Duże opakowanie elastyczne powinno być załadowane do jego sześciokrotnej maksymalnej dopuszczalnej masy brutto, a ładunek powinien być rozmieszczony równomiernie.

6.6.5.3.2.3 Sposób badania

Duże opakowanie powinno być podniesione ponad podłoże w sposób, dla którego jest zaprojektowane i powinno pozostawać w tym położeniu przez 5 minut.

6.6.5.3.2.4 *Kryteria pozytywnego wyniku badania*

(a) Duże opakowania metalowe i duże opakowania ze sztywnego tworzywa sztucznego: duże opakowania wraz z podstawą paletową jeżeli występuje, nie wykazują trwałego odkształcenia, które pogarszałoby bezpieczeństwo przewozu lub powodowało ubytek jego zawartości.

(b) Duże opakowania: brak uszkodzenia dużego opakowania lub jego uchwytów, które pogarszałoby, bezpieczeństwo przewozu oraz brak ubytku zawartości.

6.6.5.3.3 *Badanie na spiętrzanie*

6.6.5.3.3.1 Zakres stosowania

Badanie dotyczy wszystkich typów dużych opakowań zaprojektowanych do spiętrzania jeden na drugim i jest przeprowadzane jako badanie typu konstrukcji.

6.6.5.3.3.2 Przygotowanie dużego opakowania do badania

Duże opakowanie powinno być wypełnione do swojej największej dopuszczalnej masy brutto.

6.6.5.3.3.3 Sposób przeprowadzania badania

Duże opakowanie powinno być ustawione swoją podstawą na twardym płaskim podłożu i poddane działaniu równomiernie nałożonego obciążenia pomiarowego (patrz 6.6.5.3.3.4) przez co najmniej 5 minut, a duże opakowania drewniane, tekturowe i z tworzyw sztucznych - przez co najmniej 24 godziny.

6.6.5.3.3.4 Obliczenie nakładanego obciążenia pomiarowego

Obciążenie badanego dużego opakowania powinno stanowić, co najmniej 1,8-krotność sumy, największej dopuszczalnej masy brutto wszystkich podobnych dużych opakowań, jakie mogą zostać na nim spiętrzone podczas przewozu.

6.6.5.3.3.5 *Kryteria pozytywnego wyniku badania*

(a) W przypadku wszystkich typów dużych opakowań, innych niż duże opakowania elastyczne: brak jest trwałego odkształcenia dużego opakowania, wraz z podstawą paletową jeżeli występuje, które stwarzałoby niebezpieczeństwo podczas przewozu lub powodowało ubytek jego zawartości;

(b) W przypadku dużych opakowań elastycznych: brak jest uszkodzenia korpusu, które stwarzałoby niebezpieczeństwo podczas przewozu lub powodowało ubytek jego zawartości.

6.6.5.3.4 *Badanie na swobodny spadek*

6.6.5.3.4.1 Zakres stosowania

Badanie dotyczy wszystkich typów dużych opakowań i jest przeprowadzane jako badanie typu konstrukcji.

6.6.5.3.4.2 Przygotowanie dużych opakowań do badania

Duże opakowanie powinno być napełnione zgodnie z wymaganiami podanymi pod 6.6.5.2.1.

6.6.5.3.4.3 Sposób przeprowadzania badania

Duże opakowanie powinno być zrzucone swobodnie na sztywną, niesprężynującą, gładką, płaską i poziomą powierzchnię, w taki sposób, aby uderzyło o nią podstawą, w najbliższym jej miejscu.

6.6.5.3.4.4 Wysokość spadku

I grupa pakowania	II grupa pakowania	III grupa pakowania
1,8 m	1,2 m	0,8 m

UWAGA: Duże opakowania do materiałów i przedmiotów klasy 1, materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i nadtlenuków organicznych klasy 5.2, powinny być badane na poziomie odpowiednim dla II grupy pakowania.

6.6.5.3.4.5 Kryteria pozytywnego wyniku badania

6.6.5.3.4.5.1 Duże opakowanie nie powinno wykazywać żadnych uszkodzeń mogących wpływać na bezpieczeństwo przewozu. Nie powinno być wycieku materiału z opakowania(ń) wewnętrznego lub przedmiotu(ów).

6.6.5.3.4.5.2 W dużych opakowaniach dla klasy 1 niedopuszczalne są pęknięcia, które spowodowałyby wysypanie się materiałów lub przedmiotów wybuchowych.

6.6.5.3.4.5.3 Jeżeli duże opakowanie przechodzi badania na swobodny spadek, to próba jest uznana za pozytywną, jeżeli cała zawartość pozostaje zachowana nawet wówczas, gdy zamknięcia nie są dłużej pyłoszczelne.

6.6.5.4 *Świadectwo i sprawozdanie z badań*

6.6.5.4.1 Dla każdego typu konstrukcji dużego opakowania powinno być wystawione świadectwo oraz określone oznakowanie (zgodne z 6.6.3) potwierdzające, że ten typ konstrukcji, łącznie z wyposażeniem, spełnia wymagane badania.

6.6.5.4.2 Należy sporządzić sprawozdanie z badania, które powinno być dostępne dla użytkowników dużego opakowania. Sprawozdanie to powinno zawierać przynajmniej następujące dane:

1. Nazwa i adres jednostki przeprowadzającej badanie ;
2. Nazwa i adres wnioskodawcy, (jeżeli występuje);
3. Numer identyfikacyjny sprawozdania z badania;
4. Data sprawozdania z badania;
5. Producent dużego opakowania;
6. Opis typu konstrukcji dużego opakowania (np. wymiary, materiały, zamknięcia, grubości ścianek, itp.); i/lub fotografia(e);
7. Maksymalna pojemność / maksymalna dopuszczalna masa całkowita;
8. Charakterystyka materiałów użytych do wypełnienia opakowań podczas badań, np. rodzaje i opis użytych opakowań wewnętrznych lub przedmiotów;
9. Opisy i wyniki badań;
10. Sprawozdanie z badania powinno być podpisane z podaniem nazwiska i stanowiska sporządzającego.

6.6.5.4.3 Sprawozdanie z badania powinno zawierać stwierdzenie, że duże opakowanie przygotowane tak jak do przewozu zostało zbadane zgodnie z odpowiednimi wymaganiami niniejszego działu oraz, że sprawozdanie może nie być ważne w przypadku stosowania innych metod pakowania lub składników. Kopia sprawozdania powinna być dostępna dla właściwej władzy.