

危険物の容器及び包装の検査試験基準

第 1 編 小型容器

平成 3 1 年 1 月

一般財団法人 日本舶用品検定協会

【改正履歴】

改正年月日	概要
達第 11 号 平成 30 年 12 月 26 日	<ul style="list-style-type: none">• I MDG コード (39-18) 改正に伴うⅢ. 容器及び包装の検査等 4. 試験報告書記載事項中に「水圧試験時の水温」を追加• 「同一事業者複数工場における検査」に関することについて追加• 同一設計型式の考え方を整理• 編立てとする改正

危険物の容器及び包装の検査試験基準

第1編 小型容器

目 次

I. 総則	1-1
1. 適用	1-1
2. 定義	1-2
(1) 一般	1-2
(2) 材質	1-3
(3) 容器の分類	1-3
II. 構造及び設計	1-6
1. 一般要件	1-6
2. 容器の種類毎の要件	1-7
(1) 鋼製ドラム	1-7
(2) アルミニウムドラム	1-8
(3) 鋼製又はアルミニウム以外の金属ドラム	1-9
(4) 鋼製又はアルミニウムジェリカン	1-9
(5) 合板ドラム	1-10
(6) (削除)	1-11
(7) ファイバドラム	1-11
(8) プラスチックドラム又はプラスチックジェリカン	1-11
(9) 天然木材製木箱	1-12
(10) 合板箱	1-13
(11) 再生木材製木箱	1-13
(12) ファイバ板箱	1-14
(13) プラスチック製箱	1-14
(14) 鋼製箱、アルミニウム製又はその他の金属製箱	1-15
(15) 織布袋	1-16
(16) 樹脂クロス袋	1-16
(17) プラスチックフィルム袋	1-17
(18) 紙袋	1-17
(19) 複合容器(プラスチック製内容器のもの)	1-17
(20) 複合容器(ガラス製、陶製又は磁器製内容器のもの)	1-19
(21) 組合せ容器 (追加要件)	1-21
(22) サルベージ容器 (追加要件)	1-21
(23) 医療廃棄物を収納する容器 (追加要件)	1-21

III. 容器及び包装の検査等	1-22
1. 試験及び検査	1-22
2. 設計型式の保持	1-22
3. 危険物容器検査証	1-22
4. 試験報告書	1-22
5. 検査の方法	1-22
IV. 容器及び包装の性能試験基準	1-24
1. 性能試験の一般規定	1-24
(1) 試験要件	1-24
(2) 仕様変更又は類似型式の場合の試験	1-24
(3) 組合せ容器	1-25
(4) Vマーク付き容器	1-25
2. 供試品の準備	1-26
(1) 一般	1-26
(2) 調質	1-26
(3) プラスチック材料に対する調質	1-26
3. 供試品の兼用	1-28
4. 落下試験	1-29
5. 気密試験	1-31
6. 水圧試験	1-32
7. 積み重ね試験	1-32
V. 容器及び包装の表示	1-34
別表 容器の分類記号	1-38
附属書1 火薬類の容器及び包装に対する追加要件	1-40
参考 容器の表示の扱い	1-41

危険物の容器及び包装の検査試験基準

第1編 小型容器

IMDG Code

I. 総則

船舶による危険物の運送基準等を定める告示（昭和54年運輸省告示第549号、以下「告示」という。）別表に掲げる容器のうち、小型容器について危険物船舶運送及び貯蔵規則（昭和32年運輸省令第30号）第113条第3項に基づく検査を行うための試験方法及び判定基準等は、この危険物の容器及び包装の検査試験基準 第1編 小型容器（以下、この編において「基準」という。）の定めるところによる。

6.1.1

1. 適用

(1) この基準は、新品、改造又は修理された容器及び包装に適用し、次の容器及び包装には適用しない。

6.1.1.1

1) 高圧ガス（告示別表第一の分類の欄において「高圧ガス」とされている物質であって容器及び包装の欄においてP200、P203、P205及びP206と定められている物質のものに限る。以下同じ。）に用いる容器及び包装

6.1.1.1.1

2) 放射性物質等を収納する容器及び包装

6.1.1.1.2

3) 許容正味質量が400kgを超える危険物を収納する容器及び包装

6.1.1.1.3

4) 許容容量が450リットルを超える危険物を収納する容器及び包装（液体を収納するもの（組合せ容器を除く））

6.1.1.1.4

5) カテゴリーA等級6.2の伝染性病原体等を収納する容器及び包装

6.1.1.1.5

(2) この基準の適用上高圧ガス、ウイルスを移しやすい物質（国連番号3291の医療廃棄物を除く。）及び放射性物質等を除くすべての危険物は、告示別表に定めるところにより危険性の程度に応じ、収納すべき容器及び包装の強度等を示す次の3つの容器等級に分類される。

2.0.1.3

1) 容器等級Ⅰ………高い危険性を有するもの

4.1.1.16

2) 容器等級Ⅱ………中程度の危険性を有するもの、火薬類、ウイルスをうつしやすい物質（国連番号3291の医療廃棄物に限る。）、自己反応性物質（告示別表第一の容器等級の欄が「－」となっているものに限る。）及び有機過酸化物質（告示別表第一の容器等級の欄が「－」となっているものに限る。）

4.1.5.5

4.1.7.1.1

4.1.4.1

P621

3) 容器等級Ⅲ………低い危険性を有するもの

(3) この基準に適合しない他の設計及び製造仕様の容器及び包装であっても、この基準の規定に適合するものと同等以上の性能を有すると認めるものについては、この基準の規定にかかわらず本会の指示するところによる。

6.1.1.2.1

(4) 国連番号3291の医療廃棄物を除くウイルスをうつしやすい物質を収納する容器及び包装については、「第2編 ウイルスをうつしやすい物質用の小型容器」によるこ

と。	
2. 定義	
(1) 一般	
1) 「輸送物」(Packages)とは、容器及び包装並びにこれに収納されている内容物からなり、包装作業が完了し運送に供せられるものをいう。	1. 2. 1
2) 「容器」(Receptacles)とは、物質又は製品を収納し保持するための器（閉鎖装置を含む。）をいう。	1. 2. 1
3) 「容器及び包装」(Packagings)とは、内容物（容器を含む。）を収納する容器に必要である機構及び材料をいう。	1. 2. 1
4) 「許容容量」(Maximum capacity)とは、容器の最大内容積をリットルで表したものをいう。	1. 2. 1
5) 「許容正味質量」(Maximum net mass)とは、単一容器に収納できる最大正味質量又は、組合せ容器にあつては、内装容器及びそれを収納された内容物の最大合計質量をキログラムで表したものをいう。	1. 2. 1
6) 「閉鎖装置」(Closure)とは、容器の開口部を閉鎖する装置（例えば、容器の口栓又は封かん部等）をいう。	1. 2. 1
7) 「枠」(Crates)とは、完全に閉囲されていない外装容器をいう。	1. 2. 1
8) 「内張り」(Liner)とは、小型容器の主要部分を構成するものではなく、容器の中に収納された別のチューブ又は袋をいい、その開口部の閉鎖装置も含まれる。	1. 2. 1
9) 「液体」(Liquids)とは、50℃において300kPa（3bar）以下の蒸気圧力を有する危険物であり、20℃及び101.3kPaの圧力下において完全な気体ではなく、101.3kPa以下の圧力において融点が20℃以下である危険物をいう。特定の融点を測定できない粘性物質は、ASTM4359-90の試験又は同等の試験により決定されなければならない。	1. 2. 1
10) 「固体」(Solids)とは、気体以外の危険物であつて、液体の定義に合致しない危険物をいう。	1. 2. 1
11) 「オーバーパック」(Overpack)とは、荷役及び積載を容易にするために1個又はそれ以上の輸送物を1つの荷役ユニットに同梱し、単一の荷送り人により行われる梱包方法をいう。例えば、次のいずれかの方法のものである。	1. 2. 1
(a) パレットなどの積載用ボードに適切に積重ね、バンド、シュリンクラップ包装、ストレッチラップ包装若しくは他の適切な方法で固定されたもの。	
(b) 保護のための外装容器（例えば、箱又は枠）に収納されたもの。	
ただし、この方法での外装容器は、組合せ容器又は複合容器の外装容器とはみなされない。	
(2) 材質	
1) 「プラスチック材質」には、ゴムのような他の高分子材料も含まれる。	6. 1. 2. 6
2) 「再生プラスチック材料」(Recycled plastics material)とは、洗浄又は修理した使用済み容器から新容器として再加工するための材料をいう。新容器の製造のために回収された材料の性質は、公的な機関で承認された品質保証	1. 2. 1

計画を定期的に保証し、文書化しなければならない。品質保証計画は、適切な分類と検査の記録を含めなければならない。その記録には、いずれの再生プラスチックの、回収材料から製造される設計型式の容器と同等のメルトフローレート、密度、引張り強さであることを記録しなければならない。その材質により製造される新容器の性能が落ちるかも知れないことを含め、再生プラスチックの容器材料についての知識を有しなければならない。加えて、容器製造者の品質保証計画は、再使用プラスチックから製造される容器について、本基準Ⅳ. の性能試験の性能を有しなければならない。この試験の内、積み重ね試験は、静的荷重試験にかえて適切な動的荷重試験による検査とすることができる。

(3) 容器の分類

- 1) 「単一容器」(Single packagings)とは、輸送中、危険物を収納する機能を果たすために、内装容器又は内容器を必要としない容器をいう。
- 2) 「ドラム」(drums)とは、金属、ファイバ板、プラスチック、合板又はその他適当な材料により作られている天板及び地板が平面又は凸面の円筒形の容器をいい、他の形状、例えば、テーパネック型又はペール型の容器も含むものとする。ただし、木樽及びジェリカンは含まない。 1. 2. 1
- 3) 「木樽」(Wooden barrels)とは、天然木材で作られた円形の断面形状を有し、凸面壁の容器であって胴板、天板、地板及び胴輪等により構成される容器をいう。 1. 2. 1
- 4) 「ジェリカン」(Jerricans)とは、金属又はプラスチックにより作られた方形又は多角形の断面形状を有する容器をいう。 1. 2. 1
- 5) 「袋」(Bags)とは、紙、プラスチックフィルム、織布、織物、その他適当な材料により作られた柔軟な容器をいう。 1. 2. 1
- 6) 「箱」(Boxes)とは、金属、木、合板、再生木材、ファイバ板、プラスチック、その他適当な材料により作られた、四角形又は多角形の完全な面により構成されている容器をいう。ただし、箱には取扱を容易にするため、開放しやすくするため又はクラスの要求により認められた小さな穴は、輸送時の強度を損なわないものに限って認められる。 1. 2. 1
- 7) 「複合容器」(Composite packagings)とは、外装容器と内容器により構成され、それらが一つの輸送容器となっており単一の輸送容器として充てん、貯蔵、運送、放出等が行われるものをいう。 1. 2. 1
- 8) 「組合せ容器」(Combination packagings)とは、1以上の内装容器及びこれを保護する外装容器により構成されている容器をいう。 1. 2. 1
- 9) 「内装容器」(Inner packagings)とは、運送する場合に外装容器が必要とされる容器をいう。(通常、組合せ容器における内部に収納する容器をいう。) 1. 2. 1. 1
- 10) 「内容器」(Inner receptacles)とは、容器としての機能を満たすため外装容器が必要とされる容器をいう。(通常、複合容器における内側の容器をいう。) 1. 2. 1. 1
- 11) 「中間包装容器」(Intermediate packagings)とは、内装容器又は物品と、 1. 2. 1

- 外装容器との間に位置する容器をいう。
- 12) 「外装容器」(Outer packagings)とは、複合容器又は組合せ容器の保護外装であって、内容物又は内装容器を収納し保護するために必要な吸収材、緩衝材及びその他の材料を含むものをいう。 1. 2. 1
- 13) 「サルベージ容器」(Salvage packagings)とは、損傷した容器又は漏えいした危険物(損傷容器等)を運送、回収又は処分するために収納する容器をいう。 1. 2. 1
- 14) 「Wマーク付き容器」とは、容器の種類を表す記号で示される容器と同じ種類であって、本会の承認を得て、本基準に従った要件と同等であるとみなされた容器をいう。容器の要件は、関連する容器の種類に示される容器の種類に包装要件の規定が適用される。 6. 1. 2. 4
4. 1. 3. 5
- 15) 「修理容器」(Reconditioned packagings)とは、次のような容器をいう。 1. 2. 1
- 1) 金属ドラムの場合：
- (a) 以前の内容物、内部・外部の腐食及び外部の塗装とラベルが除去されて、ドラム製作時の状態まで洗浄されたもの。
- (b) チャイム(もしあれば)は、矯正・密封し、総ての非一体型ガスケットは取り替えて、元の状態に戻した状態にあるもの。
- (c) 目に見えるくぼみ、板厚のかなりの低下、金属疲労、破損したネジ又は蓋及びその他の著しい欠陥のある容器及び包装を排除し、洗浄後で塗装前に検査を行ったもの。
- 2) プラスチックドラム又はプラスチックジェリカンの場合：
- (a) 以前の内容物、外部の塗装とラベルが除去されて、容器製作時の状態まで洗浄されたもの。
- (b) すべての非一体型ガスケットは、取り替えてあること。
- (c) 目に見えるくぼみ、割れ、亀裂若しくは破損したネジ又は蓋のある容器及び包装を排除し、洗浄後に検査を行ったもの。
- 注) 再生容器ともいう。
- 16) 「改造容器」(Remanufactured packagings)とは、次のような容器をいう。 1. 2. 1
- (a) 金属ドラムの場合：
- (i) 非unタイプからunタイプとして変更されたもの。
- (ii) unタイプから他のunタイプに変更したもの。
- (iii) 一体構造の構成部材(固着天板など)を取り替えたもの。
- (b) プラスチックドラムの場合：
- (i) unタイプから他のunタイプに変更したもの。
- (ii) 一体構造の構成部材を取り替えたもの。
- 注) 再製造容器ともいう。
- 17) 「再使用容器及び包装」(Re-used packagings)とは、検査されかつ性能試験に不合格となるような欠陥のない状態で再充てんされる容器及び包装である。これは、同一又は同等の内容物が再充てんされ、製品の荷送人の管理下にある流通経路内で輸送される容器及び包装を含む。 1. 2. 1

- 18) 「粉末不漏性の容器」(Sift-proof packagings)とは、輸送中に発生する微細な固体を含む乾燥した内容物が浸透することのない容器をいう。

1.2.1

II. 構造及び設計

1. 一般要件

- | | |
|---|------------------------------|
| | 6. 1. 1. 2 |
| (1) 容器の中に含まれる物質のいかなる浸透も、通常の運送条件下で危険要因となつてはならない。 | 6. 1. 4. 0 |
| (2) 全ての危険物を収納する容器（再使用、修理並びに改造の小型容器も含まれる。）は、輸送中に通常遭遇する衝撃及び荷役に十分に耐えられる強固なものでなければならない。また、通常の運送条件下において、振動、温度及び圧力の変化による危険物の漏えいを防止するように構成され、密封されなければならない。危険物の残留物（充てん時に液だれしたもの等）は、運送中に容器の外側に付着してはならない。 | 4. 1. 1. 1 |
| (3) 危険物と直接接触する容器、容器部品、閉鎖具（口栓）は、当該危険物に対する耐性を有するものでなければならない。また、危険な反応を生じ又は有害な化合物を生成したり、容器又は閉鎖具の軟化、脆弱化、劣化を招くおそれのある物質を含んではならない。加えて、普通の運送条件下で危険な状態となるような危険物の浸透があつてはならない。必要な場合には、内側が適当に保護（内面塗装、表面処理等）されたものでなければならない。 | 6. 1. 1. 2. 3
4. 1. 1. 2 |
| (4) プラスチック製の容器は、経年変化及び収納する物質又は紫外線輻射による劣化に耐えるものでなければならない。通常の運送条件において収納する物質が浸透し、危険な状態を生じることがないものでなければならない。 | 6. 1. 1. 2. 4 |
| (5) 液体を充てんする容器（組合せ容器の内装容器を含む。以下同じ。）は、通常の輸送状態において発生する内圧に耐えるものでなければならない。 | 4. 1. 1. 10
4. 1. 1. 8. 1 |
| (6) 液体を充てんする容器は、運送中の温度の上昇に伴う液体の膨脹により、容器に恒久的な変形又は液体の漏えいが起こらないように十分な気相を有しなければならない。 | 4. 1. 1. 4 |
| (7) 湿性又は希釈された物質を収納する容器の閉鎖装置は、当該液体（水、溶剤又は安定剤）の含有率が限度以下にならないようなものでなければならない。 | 4. 1. 1. 7 |
| (8) 告示別表第1に記載されている場合を除き、次の危険物を収納する容器は、気密に密閉できるものであること。 | 4. 1. 1. 7. 2 |
| 1) 引火性、毒性又は腐食性のガス又は蒸気を発生するもの。 | |
| 2) 乾燥した場合に、爆発性を有するもの。 | |
| 3) 空気と危険に反応するおそれのあるもの。 | |
| (9) 冷却剤として氷を使用する場合は、容器の健全性に影響を及ぼさないように収納しなければならない。 | 4. 1. 1. 16 |
| (10) 周囲温度の上昇、危険物の分解等により収納した危険物からガスが発生し、容器内の圧力が上昇するおそれがある場合には、ガスの放出が、毒性、引火性、ガスの大量の放出等により他の輸送物を危険としない場合に限り、容器にガス抜き口栓を設けることができる。この場合において、輸送中の容器の姿勢及び通常の輸送状態において液体の漏えい及び他の物質の侵入を防止できる設計のものであること。 | 4. 1. 1. 8
4. 1. 1. 17. 6 |
| (11) 粉状又は粒状の固体物質を収納する容器は、粉末不漏性とするか、内張り付 | 4. 1. 1. 14 |

きとしなければならない。	
(12) 火薬類の容器及び包装については、「附属書 1 火薬類の容器及び包装に対する追加要件」の関係規定に適合したものでなければならない。	4. 1. 5
(13) 危険物容器内の補足的な容器(例えば、中間包装容器又は内装容器内の容器)は、当該危険物容器が本基準に適合する場合は、その使用を認められる。また、必要がある場合には、補助的な容器の移動を防止するために適切な緩衝材を使用すること。	4. 1. 1. 5. 2
2. 容器の種類毎の要件	
(1) 鋼製ドラム	6. 1. 4. 1
1 A 1 天板固着式のもの	
1 A 2 天板取外し式のもの	
1) 胴板及び天地板は、ドラムの容量及び用途に応じて、適切な材質及び板厚を有する鋼板を用いなければならない。 適切な材質とは、炭素鋼にあつては、次の基準に準じたものであること。	6. 1. 4. 1. 1
(a) 熱間圧延軟鋼板及び鋼帯 (JIS G 3131:1996 (ISO 3573:1999))	
(b) 冷間圧延鋼板及び鋼帯 (JIS G 3141:1996 (ISO 3574:1999))	
1 0 0 リットル以下の炭素鋼にあつては、次の基準に準じたものであること。	
(a) 冷間圧延電気めっきぶりき (ISO仕様) (JIS G 7121:2000 (ISO 11949:1995))	
(b) 冷間圧延電解クロム／クロム酸化物めっき鋼板 (ISO仕様) (JIS G 7122:2000 (ISO 11950:1995))	
(c) ぶりき又は電解クロム／クロム酸化物めっき鋼板製造用冷間圧延原板コイル (ISO仕様) (JIS G 7123:2000 (ISO 11951:1995))	
2) 胴板の接合部は、4 0 リットルを超える液体を充てんするドラムにあつては溶接とし、固体又は4 0 リットル以下の液体を充てんするドラムにあつては、溶接又は機械的接合としなければならない。	6. 1. 4. 1. 2
3) チャイムは、溶接又は機械的に接合しなければならない。チャイムは、組立型覆輪を使用して差し支えない。	6. 1. 4. 1. 3
4) 容量が6 0 リットルを超えるドラムの胴板は、原則として二つ以上の一体型又は組立て型の輪帯を設けなければならない。組立て型の輪帯を設ける場合にあつては、輪帯は胴板に密着し、かつ移動しないようにしなければならない。輪帯は点溶接をしてはならない。	6. 1. 4. 1. 4
5) 天板固着式 (1 A 1) のものの胴板又は天地板に設ける充てん、放出又はガス抜きのための開口部 (以下口栓という。) の直径は7 cmを超えないものでなければならない。口栓の直径が7 cmを超えるドラムは、天板取外し式 (1 A 2) とみなす。口栓は、通常の運送状態において胴板又は天板に確実に固着	6. 1. 4. 1. 5

し、かつ、漏えいのないように設計しなければならない。口栓のフランジは、機械的な接合又は溶接としなければならない。口栓が、本質的に漏えい防止型でない場合にあつては、ガスケット又は他の密封装置を口栓と併せて用いたものでなければならない。	
6) 天板取外し式ドラム（1 A 2）の開口部の閉鎖装置は通常の運送状態において確実に固着し、かつ、漏えいのないように設計しなければならない。すべての取外し式天板には、ガスケット又は他の密封装置を設けたものでなければならない。	6. 1. 4. 1. 6
7) 胴板、天地板、閉鎖具及び付属部品に用いる素材が、運送する内容物と相互に反応するものである場合には、内面に適切な保護コーティング又は表面処理を施さなければならない。このようなコーティング又は表面処理は、通常の運送条件において、本来の保護特性を維持するものでなければならない。	6. 1. 4. 1. 7
8) 許容容量は、450リットル以下とする。	6. 1. 4. 1. 8
9) 許容正味質量は、400kg以下とする。	6. 1. 4. 1. 9
(2) アルミニウムドラム	6. 1. 4. 2
1 B 1 天板固着式のもの	
1 B 2 天板取外し式のもの	
1) 胴板及び天地板は純度が99%以上のアルミニウム又はアルミニウムを主体とした合金で製作しなければならない。胴板及び天地板は、ドラムの容量及び用途に応じて、適切な材質及び板厚を有する素材を用いなければならない。	6. 1. 4. 2. 1
2) すべての接合部は溶接しなければならない。チャイムに接合部がある場合にあつては、組立て型覆輪を用いて補強したものでなければならない。	6. 1. 4. 2. 2
3) 容量が60リットルを超えるドラムの胴板は、原則として二つ以上の一体型又は組立て型の輪帯を設けなければならない。組立て型の輪帯を用いる場合にあつては、輪帯は胴板に密着し、かつ、移動しないものでなければならない。輪帯は点溶接をしてはならない。	6. 1. 4. 2. 3
4) 天板固着式（1 B 1）のものの胴板又は天地板に設ける充てん、放出又はガス抜きのための開口部（以下口栓という。）の直径は7cmを超えないものでなければならない。口栓の直径が7cmを超えるドラムは、天板取外し式（1 B 2）とみなす。口栓は、通常の運送状態において胴板又は天板に確実に固着し、かつ、漏えいのないように設計しなければならない。口栓の口金フランジは、溶接としなければならない。口栓が、本質的に漏えい防止型でない場合にあつては、ガスケット又は他の密封装置を口栓と併せて用いたものでなければならない。	6. 1. 4. 2. 4
5) 天板取外し式ドラム（1 B 2）の開口部の閉鎖装置は通常の運送状態において確実に固着し、かつ、漏えいのないように設計しなければならない。すべての取外し式天板には、ガスケット又は他の密封装置を設けたものでなければ	6. 1. 4. 2. 5

ばならない。	
6) 許容容量は、450リットル以下とする。	6.1.4.2.6
7) 許容正味質量は、400kg以下とする。	6.1.4.2.7
(3) 鋼製又はアルミニウム以外の金属ドラム	6.1.4.3
1N1 天板固着式のもの	
1N2 天板取外し式のもの	
1) 胴板及び天地板は、鋼製又はアルミニウム以外の金属又は金属を主体とした合金で製作しなければならない。胴板及び天地板は、ドラムの容量及び用途に応じて、適切な材質及び板厚を有する素材を用いなければならない。	6.1.4.3.1
2) チャイムに接合部がある場合には、組立て型覆輪を用いて補強したものでなければならない。全ての接合部は、金属又は合金を用いる技術要件（溶接、ハンダ等）により接合しなければならない。	6.1.4.3.2
3) 容量が60リットルを超えるドラムの胴板は、原則として二つ以上の一体型又は組立て型の輪帯を設けなければならない。組立て型の輪帯を用いる場合にあっては、輪帯は胴板に密着し、かつ、移動しないものでなければならない。輪帯は点溶接をしてはならない。	6.1.4.3.3
4) 天板固着式（1N1）のもの胴板又は天地板に設ける充てん、放出又はガス抜きのための開口部（以下口栓という。）の直径は7cmを超えないものでなければならない。口栓の直径が7cmを超えるドラムは、天板取外し式（1N2）とみなす。口栓は、通常の運送状態において胴板又は天板に確実に固着し、かつ、漏えいのないように設計しなければならない。口栓の口金フランジは、金属又は合金を用いる技術要件（溶接、ハンダ等）により接合したものでなければならない。口栓が、本質的に漏えい防止型でない場合にあっては、ガスケット又は他の密封装置を口栓と併せて用いたものでなければならない。	6.1.4.3.4
5) 天板取外し式ドラム（1N2）の開口部の閉鎖装置は通常の運送状態において確実に固着し、かつ、漏えいのないように設計しなければならない。すべての取外し式天板には、ガスケット又は他の密封装置を設けたものでなければならない。	6.1.4.3.5
6) 許容容量は、450リットル以下とする。	6.1.4.3.6
7) 許容正味質量は、400kg以下とする。	6.1.4.3.7
(4) 鋼製又はアルミニウムジェリカン	6.1.4.4
3A1 鋼製、天板固着式のもの	
3A2 鋼製、天板取外し式のもの	
3B1 アルミニウム製、天板固着式のもの	
3B2 アルミニウム製、天板取外し式のもの	

1)	アルミニウム製ジェリカンの胴板及び天地板は、純度が99%以上のアルミニウム又はアルミニウムを主体とした合金で製作しなければならない。ドラムの容量及び用途に応じて、適切な材質及び板厚を有する素材を用いなければならない。	6.1.4.4.1
2)	鋼製ジェリカンのチャイムは、溶接又は機械的に接合したものでなければならない。40リットルを超える液体を充てんする鋼製ジェリカンの胴板の接合部は、溶接したものでなければならない。固体又は40リットル以下の液体を充てんする鋼製ジェリカンの胴板の接合部は、溶接又は機械的に接合したものでなければならない。アルミニウム製ジェリカンのすべての接合部は、溶接したものでなければならない。チャイムに接合部がある場合にあっては、組立て型覆輪を用いて補強したものでなければならない。	6.1.4.4.2
3)	天板固着式(3A1, 3B1)のもの充てん、放出又はガス抜きのための開口部(以下口栓という。)の直径は7cmを超えないものでなければならない。口栓の直径が7cmを超えるジェリカンは、天板取外し式(3A2, 3B2)とみなす。口栓は、通常の運送状態において本体に確実に固着し、かつ、漏えいのないように設計しなければならない。口栓が、本質的に漏えい防止型でない場合にあっては、ガスケット又は他の密封装置を口栓と併せて用いたものでなければならない。	6.1.4.4.3
4)	胴板、天地板、閉鎖具及び付属部品に用いる素材が、運送する内容物と相互に反応するものである場合には、内面に適切な保護コーティング又は表面処理を施さなければならない。このようなコーティング又は表面処理は、通常の運送条件において、本来の保護特性を維持するものでなければならない。	6.1.4.4.4
5)	許容容量は、60リットル以下とする。	6.1.4.4.5
6)	許容正味質量は、120kg以下とする。	6.1.4.4.6
(5)	合板ドラム	6.1.4.5
	1D	
1)	胴板及び天地板は十分乾燥された木材で作製され、かつ、節、割れ等の欠陥のないものでなければならない。天地板に合板以外の材料を用いる場合は合板と同等以上の強度を有するものでなければならない。	6.1.4.5.1
2)	胴板には2層以上、天地板には3層以上の合板を用いなければならない。合板は、薄板(単板)の繊維方向を互いに直交させ耐水性接着剤を用いて強固に貼り合わせたものでなければならない。	6.1.4.5.2
3)	ドラムの胴体及び天地板並びにその接合部は、ドラムの容量及び用途に応じて適切に設計したものでなければならない。	6.1.4.5.3
4)	粉末不漏性とするためにはクラフト紙又はそれと同等以上の効力を有する材料を用いて天地板に内張りが施されなければならない。この内張りは、天地板に強固に固着され、かつ、全周にわたって外方向へ張り出しが設けられたものでなければならない。	6.1.4.5.4

5) 許容容量は、250リットル以下とする。	6.1.4.5.5
6) 許容正味質量は、400kg以下とする。	6.1.4.5.6
(6) (削 除)	
(7) ファイバドラム	6.1.4.7
1 G	
1) ドラムの胴板は、重質紙又はファイバ板（コルゲートでないもの）を強固に貼り合わせたもの又はそれぞれを積層して多層化したものでなければならない。多層化した胴板には1層以上のタール含浸、ワックス塗布のクラフト紙、金属箔又はプラスチック等の保護層を含んでもよい。	6.1.4.7.1
2) 天地板は、天然木材、ファイバ板、金属、合板又はプラスチックにより製作しなければならない。天地板には、1層以上のタール含浸、ワックス塗布のクラフト紙、金属箔又はプラスチック等による保護層を含んでもよい。	6.1.4.7.2
3) ドラムの胴板及び天地板並びに接合部は、ドラムの容量及び用途に応じて適切に設計したものでなければならない。	6.1.4.7.3
4) 組み立てられたドラムは、通常の運送状態において、はく離を生じないような十分な耐水性を有するものでなければならない。	6.1.4.7.4
5) 許容容量は、450リットル以下とする。	6.1.4.7.5
6) 許容正味質量は、400kg以下とする。	6.1.4.7.6
(8) プラスチックドラム又はプラスチックジェリカン	6.1.4.8
1 H 1 ドラム、天板固着式のもの	
1 H 2 ドラム、天板取外し式のもの	
3 H 1 ジェリカン、天板固着式のもの	
3 H 2 ジェリカン、天板取外し式のもの	
1) 容器は、その容量及び用途に応じて適切なプラスチック材料により製造し、かつ、適当な強度を有するものでなければならない。中古材料は、前I.2.(2)1)で定義されている再生プラスチック材を除いて、原料の残量又は同一製造工程における回収原料以外のものは使用してはならない。容器は、収納物質又は紫外線輻射による経年変化及び劣化に対し適当な耐性を有するものでなければならない。	6.1.4.8.1
2) 紫外線に対する保護が必要な場合は、プラスチック材料にカーボンブラック、顔料又は紫外線劣化防止剤を添加することができる。ただし、この添加物は、収納された危険物と反応しないものであり、容器の使用期間を通じて有効なものでなければならない。試験に合格した容器の仕様書に定められたもの以外のカーボンブラック、顔料又は紫外線劣化防止剤を添加する場合、カーボンブラックの全含有率が2質量パーセント以下、顔料の全含有率が3	6.1.4.8.2

質量パーセント以下又は紫外線劣化防止剤は制限なしである場合には、再試験は要しない。	
3) 紫外線の保護以外の目的の添加物は、容器の材料に化学的及び物理的に有害な影響を与えない限り、これを本会の承認により使用することができる。この場合には再試験は要しない。	6.1.4.8.3
4) 容器の全ての部分の板厚は、当該容器に作用する全ての応力を考慮したその容器及び用途に応じて適切なものでなければならない。	6.1.4.8.4
5) 天板固着式のドラム（1H1）及びジェリカン（3H1）の胴板又は天板に設ける充てん、放出又はガス抜きのための開口部（以下口栓という。）の直径は、7cmを超えないものでなければならない。口栓の直径が7cmを超えるドラム及びジェリカンは、天板取外し式（1H2及び3H2）とみなす。口栓は、通常の運送状態において胴板又は天板に確実に固着し、かつ、漏えいのないように設計しなければならない。口栓が、本質的に漏えい防止型でない場合にあっては、ガスケット又は他の密封装置を口栓と併せて用いるものでなければならない。	6.1.4.8.5
6) 天板取外し式のドラム（1H2）及びジェリカン（3H2）の開口部の閉鎖装置は、通常の運送状態において確実に固着し、かつ、漏えいのないように設計しなければならない。取外し式天板を適切に固着した場合に当該ドラム又はジェリカンが不漏性の構造となる場合を除いてすべての取外し式天板には、ガスケットを用いなければならない。	6.1.4.8.6
7) 許容容量は、天板固着式ドラム（1H1）及び天板取外し式ドラム（1H2）では450リットル以下とする。 許容容量は、天板固着式ジェリカン（3H1）及び天板取外し式ジェリカン（3H2）では60リットル以下とする。	6.1.4.8.7
8) 許容正味質量は、天板固着式ドラム（1H1）及び天板取外し式ドラム（1H2）では400kg以下とする。 天板固着式ジェリカン（3H1）及び天板取外し式ジェリカン（3H2）では120kg以下とする。	6.1.4.8.8
(9) 天然木材製木箱 4C1 普通型 4C2 粉末不漏型	6.1.4.9
1) 使用する木材は、十分枯らした木材で、十分乾燥し、かつ、有害な節、割れ、腐れ、その他の強度を低下させるような欠陥のないものでなければならない。使用素材の強度及び箱の構造は、箱の容量及び用途に応じて適切なものでなければならない。 天地板は、耐水性の再生木材（例えば、ハードボード、パーティクルボード等）を用いることができる。	6.1.4.9.1
2) 締め具は、通常の運送状態で起こる振動に耐えるものでなければならない。	6.1.4.9.2

端部への釘の打付けは、実行可能な場合には出来る限り避けなければならない。強い応力がかかりやすい接合部は、抜け止め釘若しくは環輪状釘又は同じような効果のあるものを使用して接合しなければならない。	
3) 粉末不漏型木箱（4 C 2）の各部材は、1枚板又は、1枚板と同等と認められる接手により接合された継ぎ合わせ板としなければならない。 1枚板と同等と認められる継ぎ合わせ板は、例えば、接着剤で組み立てられたリンダーマン継手、サネハギ、相互ハギ又は継目毎に2個以上の鋼板製波クギを打ち込んだツキ合わせ継手の各接合板をいう。	6.1.4.9.3
4) 許容正味質量は、400kg以下とする。	6.1.4.9.4
(10) 合板箱 4 D	6.1.4.10
1) 合板は、3層以上のものでなければならない。 合板は、十分枯らしたもの又は十分乾燥された割れ、節その他の強度を低下させるような欠陥のないロータリーカット単板、薄切り単板又は鋸引単板の何れかの単板から集成されたものでなければならない。 合板を構成する単板はすべて耐水性の接着剤で接着されてなければならない。 箱の面材以外の部材には、合板以外の適切な材料を使用することができる。 箱の各面は、隅柱又は両妻にしっかりと釘付け若しくは固定又はこれと同等効力のある適切な他の器具で組み立てられなければならない。	6.1.4.10.1
2) 許容正味質量は、400kg以下とする。	6.1.4.10.2
(11) 再生木材製木箱 4 F	6.1.4.11
1) 箱の面材は、耐水性を有するハードボード、パーティクルボード又はこれと同等強度の再生木材板であること。使用素材の強度及び箱の構造は、箱の容量及び用途に応じて適切なものでなければならない。	6.1.4.11.1
2) 箱の面材以外の部材には、再生木材以外の適切な材料を使用することができる。	6.1.4.11.2
3) 箱は、適当な部品を用いて強固に組立てなければならない。	6.1.4.11.3
4) 許容正味質量は、400kg以下とする。	6.1.4.11.4
(12) ファイバ板箱 4 G	6.1.4.12
1) 箱の面材は、適当な強度を有する良質のファイバ板又は両面段ボール（単層又は多層のもの）のものを使用しなければならない。	6.1.4.12.1

ファイバ板の外表面の耐水性は、「JIS P-8140 (IS0535・最新版) (コップ法)」による吸水度試験 (水との接触時間は、30分以上とする) において吸水度 (単位面積当たりの質量増加) が155g/m²以下のものでなければならない。

ファイバ板は、曲げに対して適当な性能のものであること。

ファイバ板は、裁断した後、組立て時に割れめ、表面の破れ又は過度の曲がりを生じないように、表面に切傷を付けることなくクリーズ (けい線) を付け、スロット (フラップ間の切りとり) を施さなければならない。段ボールの中芯は、耐水性接着剤を用いて、ライナに丈夫に貼り合わせなければならない。

- | | | |
|------|--|----------------|
| 2) | 箱のつま面は、木製の枠を用いたもの又は全面を木板とすることができる。また、木製の補強さんを施してもよい。 | 6. 1. 4. 12. 2 |
| 3) | 箱本体の接合は、テープによる接合又は接着剤若しくはステイプルによる重ね合わせ接合でなければならない。重ね合わせ接合は、適当な継ぎしろを設けなければならない。 | 6. 1. 4. 12. 3 |
| 4) | 箱の封函が接着剤又はテープによる場合は、耐水性接着剤を使用したものでなければならない。 | 6. 1. 4. 12. 4 |
| 5) | 箱は、内容物に対し良好な収納状態を備えるように設計したものでなければならない。 | 6. 1. 4. 12. 5 |
| 6) | 許容正味質量は、400kg以下とする。 | 6. 1. 4. 12. 6 |
| (13) | プラスチック製箱 | 6. 1. 4. 13 |
| | 4H1 発泡プラスチック製箱 | |
| | 4H2 硬質プラスチック製箱 | |
| 1) | 箱は、その容量及び用途に応じて適切なプラスチック材料により製造し、かつ、適当な強度を有するものでなければならない。箱は、収納物質又は紫外線輻射による経年変化及び劣化に対し適当な耐久性を有するものでなければならない。 | 6. 1. 4. 13. 1 |
| 2) | 発泡プラスチック製箱 (4H1) は、発泡成型による二つの部材 (内装容器を収納する凹部を設けた本体及びこれに嵌合する上ぶた) からなるもので、本体及び上ぶたは内装容器と完全に合うように設計したものでなければならない。上ぶたの内面は、内装容器の口栓と接触しないように製造したものでなければならない。 | 6. 1. 4. 13. 2 |
| 3) | 発泡プラスチック製箱 (4H1) は、十分な引張り強さをもつ粘着テープで通常の運送状態に耐える確実な方法で閉鎖できるものでなければならない。粘着テープは、耐候性をもつものであり、接着剤は箱のプラスチック素材と相互に反応するものであってはならない。粘着テープと同等以上の効果をもつ他の封かん方法によっても差し支えない。 | 6. 1. 4. 13. 3 |
| 4) | 硬質プラスチック製箱において紫外線に対する保護が必要な場合は、プラスチック材料にカーボンブラック又は顔料若しくはその他の紫外線劣化防止 | 6. 1. 4. 13. 4 |

<p>剤を添加しなければならない。ただし、この添加物は、収納された危険物と反応しないものであり、容器の使用期間を通じて有効なものでなければならない。試験に合格した容器の仕様書に定められたもの以外のカーボンブラック、顔料又は紫外線劣化防止剤を添加する場合、カーボンブラックの全含有率が2質量パーセント以下、顔料の含有率が3質量パーセント以下又は紫外線劣化防止剤は制限なしである場合には、再試験は要しない。</p>	
<p>5) 紫外線の保護以外の目的の添加物は、容器の材料に化学的及び物理的に有害な影響を与えない限り、これを本会の承認により使用することができる。この場合は、再試験は要しない。</p>	6.1.4.13.5
<p>6) 硬質プラスチック箱は、適切な強度を有する材料で製造し、かつ、不用意に開くことのないように設計したものでなければならない。</p>	6.1.4.13.6
<p>7) 発泡プラスチック製箱（4H1）の許容正味質量は、60kg以下とする。硬質プラスチック製箱（4H2）の許容正味質量は、400kg以下とする。</p>	6.1.4.13.7
<p>(14) 鋼製箱、アルミニウム製又はその他の金属製箱</p>	6.1.4.14
<p>4A 鋼製箱</p>	
<p>4B アルミニウム製箱</p>	
<p>4N その他の金属製箱</p>	
<p>1) 金属の強度及び箱の構造は、箱の容量及び用途に応じて適切なものでなければならない。</p>	6.1.4.14.1
<p>2) 箱は、必要に応じファイバ板またはフェルト板で内張りを施さなければならない。又は、適切な材質で内張りを施すかコーティングをしなければならない。また、二重巻き締め金属内張りを施す場合は、接合部の凹所や間隙に物質（特に火薬類）が入り込まないように手段を講じなければならない。</p>	6.1.4.14.2
<p>3) 鋼製箱又はアルミニウム製箱（4A、4B）は、通常の運送状態に耐える確実な方法で閉鎖できるものでなければならない。</p>	6.1.4.14.3
<p>4) 許容正味質量は、400kg以下とする。</p>	6.1.4.14.4
<p>(15) 織布袋</p>	6.1.4.15
<p>5L1 内張り付きでないもの</p>	
<p>5L2 粉末不漏性のもの</p>	
<p>5L3 防水性のもの</p>	
<p>1) 布地は良質のものを使用しなければならない。また、布地の強度および袋の構造は、その容量および用途に応じて適切なものでなければならない。</p>	6.1.4.15.1
<p>2) 粉末不漏性の織布袋（5L2）では、例えば次の方法で粉末不漏性のものではない。</p>	6.1.4.15.2
<p>(a) タール含浸のような耐水性の接着剤を用い袋の内側に紙をはり合わせる事。</p>	

(b) 袋の内面にプラスチックフィルムをはり合わせること。	
(c) 1層以上の紙袋又はプラスチック製の内袋を施すこと。	
3) 防水性の織布袋(5L3)では、例えば次の方法で防水性のものでなければ	6.1.4.15.3
ならない。	
(a) 防水性の紙(例えばワックス塗布のクラフト紙、タール含浸紙又はプラスチック被覆クラフト紙)の内袋を施すこと。	
(b) 袋の内面にプラスチックフィルムをはり合わせること。	
(c) 1層以上のプラスチック製の内袋を施すこと。	
4) 許容正味質量は、50kg以下とする。	6.1.4.15.4
(16) 樹脂クロス袋	6.1.4.16
5H1 内張り付きでないもの	
5H2 粉末不漏性のもの	
5H3 防水性のもの	
1) 袋は、適切なプラスチック材料でできた延伸テープ又はモノフィラメント	6.1.4.16.1
(単繊維)で織られたものでなければならぬ。材料の強度および袋の構成	
は、袋の容量及び用途に適したものでなければならぬ。	
2) 袋の素材が平織物である場合は、底部及び側部をミシン縫いその他の方法で	6.1.4.16.2
閉じて袋としたものであること。素材がチューブ状織物である場合は、底部	
をミシン縫い織り合わせその他の方法で閉じて袋としたものでなければなら	
ない。	
3) 粉末不漏性の袋(5H2)は、例えば、次の方法で粉末不漏性のものでな	6.1.4.16.3
ければならぬ。	
(a) 袋の内面に紙又はプラスチックフィルムをはり合わせること。	
(b) 1層以上の紙製又はプラスチック製の内袋を施すこと。	
4) 防水性の袋(5H3)は、例えば、次のいずれかの方法で防水性のものでな	6.1.4.16.4
ければならぬ。	
(a) 防水性の紙(例えばワックス塗布のクラフト紙、タール含浸紙又はプラスチック被覆クラフト紙)の内袋を施すこと。	
(b) 袋の内面又は外面にプラスチックフィルムをはり合わせること。	
(c) 1層以上のプラスチック内袋を施すこと。	
5) 許容正味質量は、50kg以下とする。	6.1.4.16.5
(17) プラスチックフィルム袋	6.1.4.17
5H4	
1) 袋は良質の適切なプラスチック材料で製造しなければならぬ。また、材質	6.1.4.17.1
の強度及び袋の構造は、その容量及び用途に応じて適切なものでなければなら	
ない。袋の接合部及び封かん部は、通常の運送状態における圧力及び衝撃	

に耐えうる設計のものでなければならない。	
2) 許容正味質量は、50kg以下とする。	6.1.4.17.2
(18) 紙袋	6.1.4.18
5M1 多層のもの	
5M2 多層で防水性のも	
1) 袋は良質なクラフト紙製又はこれと同等の紙製のもので3層以上でなければならない。ただし、中間層はネット状の層又はネット状のものを最も外側の紙層の内面に接着したものであってもよい。紙の強度及び袋の構造は、袋の容量及び用途に応じて適切なものでなければならない。 袋の接合部及び封かん部は粉末不漏性のものでなければならない。	6.1.4.18.1
2) 多層で防水性の袋(5M2)の場合	6.1.4.18.2
(a) 四層以上の袋では、最外層か又は最外層から二番目の層を耐水層とするか、両者の間に適切な保護された材料で、耐水層を設けることにより防水性とし、水分の浸入を防ぐものでなければならない。 三層の袋にあつては、最外層を耐水層にして防水性のものでなければならない。	
(b) 内容物が水分と反応するおそれがある場合、又は内容物が水分を含んだ状態で収納される場合には、内容物と接する最も内側の層を耐水層とするか、又は耐水性のバリアー材を施さなければならない。	
(c) 袋の接合部及び封かん部は、防水性でなければならない。	
3) 許容正味質量は、50kg以下とする。	6.1.4.18.3
(19) 複合容器(プラスチック製内容器のもの)	6.1.4.19
6HA1 外装用鋼製ドラム付きプラスチック容器	
6HA2 外装用鋼製枠又は鋼製箱付きプラスチック容器	
6HB1 外装用アルミニウムドラム付きプラスチック容器	
6HB2 外装用アルミニウム製枠又はアルミニウム製箱付きプラスチック容器	
6HC 外装用木箱付きプラスチック容器	
6HD1 外装用合板ドラム付きプラスチック容器	
6HD2 外装用合板箱付きプラスチック容器	
6HG1 外装用ファイバドラム付きプラスチック容器	
6HG2 外装用ファイバ板箱付きプラスチック容器	
6HH1 外装用プラスチックドラム付きプラスチック容器	
6HH2 外装用硬質プラスチック製箱付きプラスチック容器	
1) 内容器	6.1.4.19.1
(a) プラスチック製内容器は、前Ⅱ. 2. (8)1)、3)から6)の規定を準用する。	6.1.4.19.1.1

(b) プラスチック製容器は、外装容器の内面に完全に合致するもので、外装容器の内面には、プラスチック材料に傷を与えるような突起物のないものでなければならない。	6.1.4.19.1.2
(c) 容器の許容量	6.1.4.19.1.3
(i) 6HA1、6HB1、6HD1、6HG1及び6HH1は、250リットル以下とする。	
(ii) 6HA2、6HB2、6HC、6HD2、6HG2及び6HH2は、60リットル以下とする。	
(d) 容器の許容正味質量	6.1.4.19.1.4
(i) 6HA1、6HB1、6HD1、6HG1及び6HH1は、400kg以下とする。	
(ii) 6HA2、6HB2、6HC、6HD2、6HG2及び6HH2は、75kg以下とする。	
2) 外装容器	6.1.4.19.2
(a) 外装用鋼製ドラム付きプラスチック容器又は外装用アルミニウムドラム付きプラスチック容器（6HA1又は6HB1）の外装容器の構造は、それぞれ前Ⅱ. 2. (1)又は(2)の規定を準用する。	6.1.4.19.2.1
(b) 外装用鋼製枠又は鋼製箱付きプラスチック容器又は外装用アルミニウム製枠又はアルミニウム製箱付きプラスチック容器（6HA2又は6HB2）の外装容器の構造は、前Ⅱ. 2. (14)の規定を準用する。	6.1.4.19.2.2
(c) 外装用木箱付きプラスチック容器（6HC）の外装容器の構造は、前Ⅱ. 2. (9)の規定を準用する。	6.1.4.19.2.3
(d) 外装用合板ドラム付きプラスチック容器（6HD1）の外装容器の構造は、前Ⅱ. 2. (5)の規定を準用する。	6.1.4.19.2.4
(e) 外装用合板箱付きプラスチック容器（6HD2）の外装容器の構造は、前Ⅱ. 2. (10)の規定を準用する。	6.1.4.19.2.5
(f) 外装用ファイバドラム付きプラスチック容器（6HG1）の外装容器の構造は、前Ⅱ. 2. (7)1から4の規定を準用する。	6.1.4.19.2.6
(g) 外装用ファイバ板箱付きプラスチック容器（6HG2）の外装容器の構造は、前Ⅱ. 2. (12)1から5の規定を準用する。	6.1.4.19.2.7
(h) 外装用プラスチックドラム付きプラスチック容器（6HH1）の外装容器の構造は、前Ⅱ. 2. (8)1及び2から6の規定を準用する。	6.1.4.19.2.8
(i) 外装用硬質プラスチック製箱付きプラスチック容器（6HH2）の外装容器の構造は、前Ⅱ. 2. (13)1及び4から6の規定を準用する。	6.1.4.19.2.9

(20) 複合容器(ガラス製、陶製又は磁器製内容器のもの)	6. 1. 4. 20
6 P A 1 外装用鋼製ドラム付き容器	
6 P A 2 外装用鋼製枠又は鋼製箱付き容器	
6 P B 1 外装用アルミニウムドラム付き容器	
6 P B 2 外装用アルミニウム製枠又はアルミニウム製箱付き容器	
6 P C 外装用木箱付き容器	
6 P D 1 外装用合板ドラム付き容器	
6 P D 2 外装用木製かご付き容器	
6 P G 1 外装用ファイバドラム付き容器	
6 P G 2 外装用ファイバ板箱付き容器	
6 P H 1 外装用発泡プラスチック容器付き容器	
6 P H 2 外装用硬質プラスチック容器付き容器	
1) 内容器	6. 1. 4. 20. 1
(a) 内容器は、収納物質に適した形状（円筒形又は西洋なし形等）のもので容器の強度を減ずるような欠陥のない材質のものでなければならない。容器のすべての部分において、十分な板厚を有するものでなければならない。	6. 1. 4. 20. 1. 1
(b) ねじ付きのプラスチック製口栓、ガラス製グランドストッパー又はこれと同等以上の効力を持つ他の口栓を使用しなければならない。口栓のうち、収納する内容物と接触する可能性のある部分は内容物に耐える十分な強度のもので、かつ、口栓は漏えいすることがなく確実に締まり、輸送中ゆるむことがないように設計されたものでなければならない。 ガス抜き栓が必要な場合は次によらなければならない。	6. 1. 4. 20. 1. 2
(i) 内容物からのガスの発生（温度上昇又は他の原因による）により容器内の圧力が上昇するおそれがある場合は、発生するガスが毒性、引火性又は放出量等のために危険性を呈するおそれがある場合を除き、ガス抜き孔を設けることができる。	4. 1. 1. 8
(ii) ガス抜き孔は、運送状態における容器及び包装の姿勢並びに通常の運送状態で、液体の漏えい及び他の物質の浸透を妨げる構造のものであること。	
(c) 内容器は、緩衝材又は吸収材と共に外装容器に確実に、かつ、ゆるむことがないように収納できるものでなければならない。	6. 1. 4. 20. 1. 3
(d) 内容器の許容容量は、60リットル以下とする。	6. 1. 4. 20. 1. 4
(e) 内容器の許容正味質量は、75kg以下とする。	6. 1. 4. 20. 1. 5
2) 外装容器	6. 1. 4. 20. 2
(a) 外装用鋼製ドラム付き容器（6 P A 1）の外装容器の構造は、前Ⅱ. 2. (1)の規定を準用する。 ただし、この種類の容器に必要な取外し式の口栓のふたは、キャップ形のものとするができる。	6. 1. 4. 20. 2. 1
(b) 外装用鋼製枠又は鋼製箱付き容器（6 P A 2）の外装容器の構造は、前	6. 1. 4. 20. 2. 2

II. 2. (14)の規定を準用する。 円筒形内容器的場合には、外装容器は正立の位置で内容器頂部及びその口栓の位置よりも上方まで内容器を保護する形状のものでなければならない。西洋なし形内容器的場合で外装用枠が内容器の形状に合ったものの場合では、外装容器には保護カバー（キャップ式）のものを備えたものでなければならない。	
(c) 外装用アルミニウムドラム付き容器（6PB1）の外装容器の構造は、前II. 2. (2)の規定を準用する。	6. 1. 4. 20. 2. 3
(d) 外装用アルミニウム製枠又はアルミニウム製箱付き容器（6PB2）の外装容器の構造は、前II. 2. (14)の規定を準用する。	6. 1. 4. 20. 2. 4
(e) 外装用木箱付き容器（6PC）の外装容器の構造は、前II. 2. (9)の規定を準用する。	6. 1. 4. 20. 2. 5
(f) 外装用合板ドラム付き容器（6PD1）の外装容器の構造は、前II. 2. (5)の規定を準用する。	6. 1. 4. 20. 2. 6
(g) 外装用木製かご付き容器（6PD2）の外装用木製かごは良質の材料で適切に作成されたもので、内容器が損傷しないよう保護カバー（キャップ式）を備えたものでなければならない。	6. 1. 4. 20. 2. 7
(h) 外装用ファイバドラム付き容器（6PG1）の外装容器の胴体は、前II. 2. (7)1から4)の規定を準用する。	6. 1. 4. 20. 2. 8
(i) 外装用ファイバ板箱付き容器（6PG2）の外装容器の構造は、前II. 2. (12)の規定を準用する。	6. 1. 4. 20. 2. 9
(j) 外装用発泡プラスチック容器付き容器及び外装用硬質プラスチック容器付き容器（6PH1及び6PH2）の外装容器の材料は、前II. 2. (13)の規定を準用する。6PH2の外装容器では、高密度ポリエチレン又はこれと同等のプラスチック材料で製造されたものでなければならない。この種類の容器に必要な取外し式の口栓のふたは、キャップ形のものとする事ができる。	6. 1. 4. 20. 2 . 10
(21) 組合せ容器（追加要件）	
1) 内装容器は、通常の運送条件下において、外装容器への破れ、穴あけ又は内装容器内の危険物が漏えいしない方法で、外装容器に収納しなければならない。破れ又は穴あけを起こしそうな内装容器（例えば、ガラス、陶磁器又は特定のプラスチック製容器等）は、適当な緩衝材と共に外装容器に収納しなければならない。液体を収納する閉鎖装置を有する内装容器にあっては、通常運送する状態における容器の上方向に内装容器の閉鎖装置を配置し、かつ、外装容器に表示される上向きを表示（告示第3号の2様式）と一致するように、外装容器に収納しなければならない。危険物の漏えいがあっても、緩衝材又は外装容器の性能を損なわないものであること。	4. 1. 1. 5
2) 緩衝材及び吸収材の材質は、危険物に対して不活性であり、適当なものでなければならない。	4. 1. 1. 5. 3

3) 外装容器の材質及び板厚は、運送中の摩擦により、危険物の化学的な安定性を危険となるような加熱を引き起こさないものであること。	4.1.1.5.4
4) 複数の危険物は、相互に危険な反応を示す場合又は次のような反応を引き起こす場合にあっては、同一の外装容器に収納してはならない。	4.1.1.6
<ul style="list-style-type: none"> (a) 燃焼及び相当量の熱の放出。 (b) 引火性、毒性又は窒息性のガスの放出。 (c) 腐食性物質の生成。 (d) 不安定物質の生成。 	
(22) サルベージ容器（追加要件）	
<p>サルベージ容器には、損傷し、漏えいしている容器がサルベージ容器内での大きな移動を防止するための措置を施さなければならない。収納する容器内に液体を含んでいる場合には、液体の自由表面の除去のために、十分に不活性な吸収材を同梱しなければならない。</p>	4.1.1.17.2
(23) 医療廃棄物を収納する容器（追加要件）	4.1.4.1 P621
<ul style="list-style-type: none"> 1) 容器に固体を収納する場合にあっては、容器は硬質で気密の容器とし、容器に液体を収納する場合にあっては、容器は硬質の容器であること。 2) 容器に液体を収納する場合又は液体を含んでいる場合にあっては、内容物の液体を吸収するために十分な量の吸収材を有しなければならない。 3) 割れたガラス、針等の先のとがった物品を収納する容器は、性能試験において破孔しないものあること。 	

Ⅲ. 容器及び包装の検査等

1. 試験及び検査

- (1) 容器を初めて使用する前又は改造若しくは修理後初めて使用する前に、容器の同一設計型式毎に次に掲げる検査を受け、性能試験を実施しなければならない。また、この検査及び性能試験に必要な図面及び書類が提出され、必要な準備が行われなければならない。
- 6.1.5.1
6.1.5.1.1
4.1.1.3
4.1.1.9
- 1) 「Ⅱ. 構造及び設計」に適合していることを提出された図面及び書類並びに外観検査において確認すること。
- 2) 「Ⅳ. 容器及び包装の性能試験基準」による当該容器に必要な性能試験に合格すること。
- (2) Ⅱ. の要件の適合していることを確認するために容器に使用している材質について、提出された図面及び書類に材質を特定する記載があり、かつ、容器の材質に関する試験等を行わなければならない。ただし、次の容器にあつては、容器の材質に変更がないことを本会が認めた場合にあつては、容器の材質に関する試験等を省略することがある。
- 1) ファイバ板箱（外装容器としてファイバ板箱を使用する組合せ容器及び複合容器を含む。）に使用するファイバ板に対する吸水度試験。ただし、5年に1回は実施しなければならない。
- 2) プラスチックドラム、プラスチックジェリカン及び複合容器（プラスチック製内容器付きのもの）に使用するプラスチック材料に対するⅣ. 2. (3)のプラスチック材料に対する調質。
- (3) 容器は、製造方法、品質管理等により、5. に規定する「検査の方式」により検査するものとする。

2. 設計型式の保持

- (1) 承認された設計型式は、その容器の製造する間、維持されていなければならない。
- 6.1.5.1.8
- (2) 内面処理及び内面コーティングが必要な場合、性能試験後もその保護特性を保持できるものでなければならない。
- 6.1.5.1.9
- (3) 試験の合格した容器と比べ、強度を減じるような損傷のある小型容器は、使用を禁止するか、性能試験に合格するように修理されなければならない。
- 4.1.1.9

3. 危険物容器検査証

試験及び検査が、本基準に適合していることを証明するため、危険物容器検査証を交付する。

4. 試験報告書

- (1) 危険物容器検査証には次の項目を含む試験報告書を添付する。
- 6.1.5.7.1
- 1) 試験実施場所の名称及び住所
- 2) 試験申請者の名称及び住所

- 3) 試験成績書の識別番号
 - 4) 試験成績書の日付
 - 5) 容器及び包装の製造者名
 - 6) 容器及び包装の設計型式の仕様（寸法、材質、閉鎖具、板厚等）この中には、製造方法（例. ブロー成型）図面又は写真を含む。
 - 7) 許容容量
 - 8) 試験時の物質の特性（例えば液体では粘度と比重、固体では粒度、水圧試験の対象となるプラスチック製容器については、使用する水の温度） 6. 1. 5. 7. 1. 8
 - 9) 試験方法及び結果
 - 10) 本会検査員の署名及び検査員の氏名
- (2) 試験報告書には、輸送のために用意した小型容器の供試品は本基準の該当する規程に基づき試験を実施したこと及び他の包装方法又は包装材料の使用はこの小型容器の有効性を失うおそれがあることを記載する。 6. 1. 5. 7. 2

5. 検査の方式

小型容器にあつては、次のいずれの方法で検査を実施することを原則とする。

(1) 既製造品の容器を検査する方法（A方式の検査）

この方式の検査は、すでに製造されている同一設計型式の容器（業務規程別表第5のロットを形成する個数以下、又はその個数毎に限る。以下、(2)に同じ。）から必要な供試品をランダムに抜き取って性能試験を行い、合格した場合は、当該ロットの範囲の容器が供試品の容器と同一のものであること、表示等を確認する検査の方法。この方式の検査では、単一容器にあつては、危険物容器ごとの現物検査なので、容器全数が完成状態にあること、また、組合せ容器にあつては、内装容器と外装容器が全数そろっており、完成検査が可能な状態にあることが必要である。

(2) 製造者に品質管理、UNマーク管理等を任せて検査する方法（B方式の検査）

この方式の検査は、性能試験に合格した容器と同一設計型式の容器を継続的に製造できる能力を有している製造事業者に認める検査の方法。この検査方法では、容器の製造者に、同一の容器を製造するための品質管理、UNマークの表示の管理、数量の管理等について、その能力があることを提出書類及び工場での調査により確認する。また、その後も継続する場合は、1年毎に工場調査を行い、その能力が継続していることを確認する。上記の1年毎の工場調査にあつては、調査する品質管理の項目について、IS09001等と同一内容の項目について品質記録を有する場合は、その記録の確認にとどめることができるものとする。（ただし、当該品質管理について第三者機関から認証を受け、維持されている場合に限る。）

IV. 容器及び包装の性能試験基準	6. 1. 5
1. 性能試験の一般規定	6. 1. 5. 1
(1) 試験要件	
1) 危険物の容器及び包装（以下「容器」という。）は、容器を初めて使用する前に容器の同一の設計型式毎に、この基準に基づき性能試験を実施しなければならない。	6. 1. 5. 1. 1
2) 設計型式は、設計、寸法、材料及び板厚並びに製造及び包装方法により定められる。ただし、表面処理が異なる場合であっても、同一の設計型式と見なすことができる。	6. 1. 5. 1. 2
3) 同一の設計型式の容器の第2回以降の検査は、本会の認める抽出試験方法（ロット毎又は一定期間毎に行う）により実施しなければならない。ただし、紙製又はファイバ板製の容器にあつては、その抽出試験のうちIV. 2. (2)に規定する調質を本会の指示により省略することがある。 ファイバ板箱製の容器については、性能試験を行った容器の設計、寸法、材料及び板厚並びに製造及び包装に変更がないことを資料等で確認することにより、1年毎の更新の性能試験を省略し、3年毎に実施することができる。 また、同一事業者が経営する複数の製造工場で製造されるB方式の検査による同一の設計型式のファイバ板箱については、少なくとも一の製造工場検査員立会の下で、本部が指示する方法により性能試験を実施して合格が確認できれば、他の工場での検査員立会による性能試験を省略して差し支えない。	6. 1. 5. 1. 3
4) 液体を充てんする全ての容器は、次の場合にはIV. 5. に規定する気密試験を受けなければならない。同規定による試験を実施する場合、当該容器専用の閉鎖装置を取り付けない状態であってもよく、また、複合容器の内容器については、試験結果に影響をしない限り外装容器なしで試験することができる。本試験は、組合せ容器の内装容器には適用しない。 (a) 初めて使用する前 (b) 改造又は修理後初めて使用する前	6. 1. 1. 2. 2 4. 1. 1. 12
(2) 仕様変更又は類似型式の場合の試験	
1) 容器の設計型式に変更があれば、その都度その関係する部分について試験を実施しなければならない。	6. 1. 5. 1. 4
2) 試験に合格した容器との相違が安全性の面で僅かな点に限られている場合（例えば試験に合格した容器に、設計型式より小さい寸法又は正味質量の内装容器を収納する場合、試験に合格した容器より僅かに小さい外形寸法で製造されるドラム、袋、箱のような容器の場合）は、本会の承認を得て試験の一部を省略することができる。	6. 1. 5. 1. 5
3) 試験に合格した容器と比較して高さのみが低い容器は、本会の承認を得て試験を省略することができる。	6. 1. 5. 1. 2

- (3) 組合せ容器
- 1) 組合せ容器で異なる種類の容器を収納して、それぞれ試験を実施し、合格した組合せ容器の外装容器には、これらの内装容器を取り混ぜて収納することができる。 4.1.1.5.1
- 2) 同等な性能が維持される場合、組合せ容器を試験することなく以下の内装容器の変更が認められる。
- (a) 以下を満たす場合、本会の承認を得て同等又は小さい大きさの内装容器を使用して差し支えない。 4.1.1.5.1.1
- (i) 内装容器は試験を実施した内装容器と同様な設計のもの。(例えば形状—円形、矩形、その他)
- (ii) 内装容器の構造材料(ガラス、プラスチック、金属、その他)が、衝撃及び積み重ね負荷に対する抵抗力が設計型式試験を行った内装容器と同等又はそれ以上のものであること。
- (iii) 内装容器は、同等又は小さな開口で、同様な設計の口栓を持つもの(例えばネジ蓋、摩擦蓋等)
- (iv) 空間をふさぎ、内装容器の著しい動きを防ぐために十分な量の緩衝材が使用されていること。
- (v) 内装容器は試験した容器及び包装と同様な方法で外装容器に収納すること。
- (b) 空間を埋めるために十分な量の緩衝材を使用して内装容器の著しい動きが防止されている場合、試験を行ったときの内装容器の数よりも少ない数の内装容器若しくは前(a)で記された代替内装容器を収納することができる。 4.1.1.5.1.2
- (4) Vマーク付き容器
- 1) 物品、又は、固体物質又は液体を入れるいかなる型式の内装容器も、以下の条件を満たす場合、試験を行うことなく外装容器に収納して運送に供することができる。 6.1.5.1.7
- (a) 外装容器は、脆弱な内装容器(例えばガラス製のもの)を外装容器に収納してIV. 4(落下試験)に基づき、容器等級Iに対応する落下試験を実施した場合、合格するものであること。 6.1.5.1.7.1
- (b) 内装容器の合計総質量が、前(a)の落下試験を行った内装容器の総質量の1/2を超えないこと。 6.1.5.1.7.2
- (c) 内装容器相互間及び内装容器と外装容器の間に入れられている緩衝材の厚さは原型試験に供された容器及び包装の厚さを下廻らないこと。設計型式試験に供された容器及び包装が単一の内装容器の場合は、内装容器相互間の緩衝材の厚さが設計型式試験に供された容器及び包装の内装容器と外装容器の間の緩衝材の厚さ以上であること。落下試験に供された包装物の

- 内装容器に比較して内装容器の寸法が小さいか又は内装容器の数が少ない場合は、空間を埋めるために十分な量の追加の緩衝材を使用すること。
- (d) 空の外装容器はIV. 7. (積重試験) に規定されている積み重ね試験に合格するものであること。積み重ね試験に使用する容器の総質量は、前(a)の落下試験に供された容器及び包装の内装容器の合計質量に基づくものであること。 6. 1. 5. 1. 7. 4
- (e) 液体を充てんしている内装容器は、その内装容器に充てんした液体の全量を吸収するのに十分な量の吸収材で完全に包むこと。 6. 1. 5. 1. 7. 5
- (f) 液体を充てんする内装容器を非防漏型の外装容器に収納する場合、又は固体を収納する内装容器を非粉末不漏型の外装容器に収納する場合は、液体又は固体物質が漏えいした時に不漏内張り、プラスチック袋又は他の同等の効果を有する流出を防止する方法を講じること。なお、液体を充てんする容器について、前(e)で要求される吸収材は液体内容物を含有する方法で内側に入れること。 6. 1. 5. 1. 7. 6
- (g) 容器及び包装は、組合せ容器に対する容器等級 I の試験が実施された旨の表示を行うこと。表示の記載質量は k g 単位で行い、外装容器の質量と前(a)の落下試験で使用された内装容器の質量の半分を足したものであること。この表示には、前 I. 3. (4) 及び V. 1. (1) 備考(1)2) に記述の 'V' の記号も追記すること。 6. 1. 5. 1. 7. 7

2. 供試品の準備

(1) 一般

1) 供試容器の充てん量

6. 1. 5. 2. 1

供試品は、運送に供されるものと同様に製作されたものであること。組合せ容器の場合は、内装容器についても同様である。

袋を除く、内装容器、内容器又は単一容器にあつては、固体については容量の 95% 以上、液体については 98% 以上充てんしなければならない。ただし、気密試験及び水圧試験を除く。

袋にあつては、運送時の許容正味質量に充てんしなければならない。

内装容器が液体と固体を収納するように設計された組合せ容器については、液体と固体の収納物で別々に試験を行わなければならない。

サルベージ容器にあつては、充てんされる試験物質として水を用い、容器が最大容量の 98% 以上に満たされた状態で試験を行う。ただし、試験結果に影響を及ぼさないよう配置される限り、例えば鉛片入りの袋等のおもりを入れて必要とされる全輸送質量を確保しても良い。この代替措置を行うことができない場合には、本会の承認を得て、IV. 4. (4)2) による落下高さとする事ができる。 6. 1. 5. 1. 11
. 1. 1

2) 供試容器へ収納する代替物質	6. 1. 5. 2. 1
(a) 当該容器へ収納され運送される物質の代わりに代替物質を用いることができるが、試験結果に影響を及ぼさないものでなければならない。固体の場合にあっては、代替物質は運送される物質と同一の物理的性状（質量、粒度等）のものでなければならない。ただし、試験結果に影響を及ぼさないよう配置される限り、例えば鉛片入りの袋等のおもりを入れて必要とされる全輸送質量を確保しても良い。	
(b) 液体を充てんする容器の落下試験に代替物質を用いる場合は、運送される物質と類似した比重及び粘性を持つものを用いなければならない。水を用いる場合は、IV. 4 (4)2) (落下高さ) の規定に適合するものでなければならない。	6. 1. 5. 2. 2
3) 供試品の静置	6. 1. 5. 3. 3
液体を収納する天板取り外し式の容器にあっては、充てんし密封した後、2 4 時間以上静置した後に落下試験を行わなければならない。	
(2) 調質	
紙袋又はファイバ板製の容器及び包装は、次のいずれかの温度及び湿度（相対湿度をいう）において2 4 時間以上調質しなければならない。	6. 1. 5. 2. 3
(a) 温度 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 及び湿度 $50 \pm 2\%$	
(b) 温度 $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 及び湿度 $65 \pm 2\%$	
(c) 温度 $27 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 及び湿度 $65 \pm 2\%$	
注) 平均値は、これらの制限値の範囲内に入らなければならない。短時間の変動及び制限値を超える計測値は、規定相対湿度の $\pm 5\%$ までの変動は認められる。	
(3) プラスチック材料に対する調質	
1) プラスチックドラム、プラスチックジェリカン及び複合容器（プラスチック製内容器のもの）で液体を充てんするものは、(a) に示す物質を (b) に定める温度及び期間において放置した後、IV. 4. から IV. 7. に該当する性能試験を行わなければならない。この調質を行っていない危険物は、容器に収納することはできない。	6. 1. 5. 2. 4
(a) 容器に収納する物質は、次に示す物質とする。	
(i) 1 型式の容器に複数の危険物を収納することを予定している容器の場合には、危険物毎に実施した影響評価試験の結果により、次のいずれかの物質	
イ) 代表3 薬品よりも影響が小さいと評価された場合にあっては、代表3 薬品	
ロ) 代表3 薬品よりも影響が大きいと評価された場合にあっては、当該危険物	
(ii) 特定の危険物のみを収納する容器にあっては、当該危険物	

- (b) (a)の物質を容器に収納し放置する温度及び期間は、次のいずれかとする。
- (i) 常温、6ヶ月以上
 - (ii) 40℃±2℃、35日間
- 2) プラスチックドラム又はプラスチックジェリカンに対し、応力割れや劣化を引き起こすおそれのある物質を収納する場合は、供試品に当該物質又はこれと同等以上の応力割れ現象を起こすことが知られている他の物質を充てんし、通常当該輸送物の上に積み重ねられる同型輸送物の総質量に等しい荷重を供試品の上面に加える。積み重ね高さは供試品を含め3m以上とする。
- 3) この調質にあつては、本会の定める方法に従い行わなければならない。
3. 供試品の兼用
- 試験結果の有効性に影響がなく本会の承認を得た場合には、一つの供試体でいくつかの試験を行っても差し支えない。

6.1.5.2.4

6.1.5.1.10

4. 落下試験

6.1.5.3

(1) 供試品の個数(設計型式及び製造者が同一の容器につき)及び落下要領

6.1.5.3.1

供試品の個数及び落下姿勢は、次表によらなければならない。

対面落下以外の落下は、落下面に対し衝撃点の垂直上方に重心が来るように行わなければならない。

容 器	供試品の容器数	落下要領
鋼製ドラム アルミニウムドラム 鋼又はアルミニウム以外の金属ドラム 鋼製ジェリカン アルミニウムジェリカン 合板ドラム ファイバドラム プラスチックドラム プラスチックジェリカン 複合容器(ドラム形状のもの)	6 個 (1 回の落下につき 3 個)	第 1 回落下(3 個使用) チャイム(チャイムがない容器にあつては、円周の接合部又はかど)を衝撃点とするように対角落下させる。 第 2 回落下(残りの 3 個を使用) 第 1 回落下の別の最も弱い部分(例えば、口栓部、胴体の縦通接合部等)を衝撃点とするように落下させる。
天然木材製木箱 合板箱 再生木材製木箱 ファイバ板箱 プラスチック製箱 鋼製箱 アルミニウム製箱 複合容器(箱形状のもの)	5 個 (1 回の落下につき 1 個)	第 1 回落下:下面の対面落下 第 2 回落下:天面の対面落下 第 3 回落下:側面の対面落下 第 4 回落下:つまの対面落下 第 5 回落下:任意のかどの対角落下
袋(単層で横とじのあるもの)	3 個 (1 個を 3 回落下させる)	第 1 回落下:袋の胴面の対面落下 第 2 回落下:袋の側面の対面落下 第 3 回落下:袋の端部の対面落下
袋(単層で横とじのないもの又は多層のもの)	3 個 (1 個を 2 回落下させる)	第 1 回落下:袋の胴面の対面落下 第 2 回落下:袋の端部の対面落下
(注) 一方向以上の落下試験が可能な場合、容器及び包装の最も破壊しやすい姿勢で落下させること。		

(2) 供試品の特別の準備（低温調質）

6.1.5.3.2

次に掲げる容器及び包装（液体又は固体（物品を含む。）を収納するもの）の試験は、供試品及び内容物の温度は -18°C 以下に達した後に行わなければならない。この低温調質を行う場合は、前IV.2.(2)の調質は省略するものとする。

また、液体を収納する容器及び包装にあつては、供試液は、必要な場合は、不凍液を添加すること等により液体の状態を保たなければならない。

- 1) プラスチックドラム
- 2) プラスチックジェリカン
- 3) 硬質プラスチック箱
- 4) 複合容器（プラスチック製内容器付きのもの）
- 5) プラスチック製内装容器を収納する組合せ容器（固体又は物品を収納するプラスチック製袋以外のもの）

(3) 落下面

6.1.5.3.4

落下面は、非弾性かつ水平な面であつて、次のものであること。

- 1) 落下面を構成する部材の質量は、落下させる容器に対して十分な質量を有していること。
- 2) 試験結果に影響するような欠陥が表面にないこと。
- 3) 試験において変形又は損傷のないものであること。
- 4) 容器が完全に落下できるような十分な大きさをもつこと。

(4) 落下高さ

6.1.5.3.5

- 1) 固体及び液体を収納する容器に対し、運送される物質又はこれと同等の物理的性状を持つ代替物質を充てんして試験を行う場合（ただし、サルベージ容器にあつては容器等級Ⅱとし、水を用いて試験を行うものとする。）

6.1.5.1.11.
1.1

容器等級Ⅰ	容器等級Ⅱ	容器等級Ⅲ
1.8 m	1.2 m	0.8 m

- 2) 液体を収納する単一容器及び複合容器に対し、代替物質として水を用いる場合

(a) 運送予定物質の比重が1.2以下の場合

容器等級Ⅰ	容器等級Ⅱ	容器等級Ⅲ
1.8 m	1.2 m	0.8 m

- (b) 運送予定物質の比重が1.2を超える場合、落下高さは運送予定物質の比重(d)から下記により算出しなければならない。少数第2位以下は切り上げるものとする。

容器等級 I	容器等級 II	容器等級 III
d × 1.5 m	d × 1.0 m	d × 0.67 m

(5) 合格の判定基準	6.1.5.3.6
1) 液体を充てんする容器にあつては、内圧と外圧が平衡に達した後、漏えいがないこと。ただし、組合せ容器の内装容器にあつては圧力が平衡になる必要はない。	6.1.5.3.6.1
2) 固体を収納する容器にあつては、天面落下を行った場合、内容物のすべてが内装容器又は内装容器（例えば、プラスチック袋）に残っていれば合格とする。この場合外装容器は、閉鎖具が粉末不漏性でなくなった場合でも合格とする。	6.1.5.3.6.2
3) 容器及び包装又は、複合容器若しくは組合せ容器の外装容器に、運送中の安全性に影響を与えるような損傷がないこと。内容物、内装容器又は物品は外装容器の中に完全に保持されていなければならない。また、内装容器又は内容物から内容物の漏えいがないこと。	6.1.5.3.6.3
4) 袋の最外層及び外装容器に運送の安全性に影響を与えるような損傷がないこと。	6.1.5.3.6.4
5) 落下衝撃時に、閉鎖具から僅かな漏えいがあつてもその後漏えいが起こらなければ合格とする。	6.1.5.3.6.5
6) 火薬類を収納する容器及び包装にあつては、火薬類又は物品が外装から漏出するようないかなる破孔もあつてはならない。	6.1.5.3.6.6
5. 気密試験	6.1.5.4
(1) 液体を充てんするすべての種類の容器は、気密試験を行わなければならない。ただし、組合せ容器の内装容器はこの限りではない。	6.1.5.4.1
(2) 供試品の個数は、同一設計型式の容器について3個とする。	6.1.5.4.2
(3) 供試品の準備	6.1.5.4.3
1) ガス抜き口栓は、ガス抜き孔のない類似の口栓に取り替えるか又はガス抜き孔を密封すること。	
2) 複合容器の内容物は、試験結果に影響を及ぼさない場合は外装容器なしで気密試験を実施してもさし支えない。	6.1.1.2.2 4.1.1.12
(4) 試験方法及び適用空気圧力	6.1.5.4.4
容器の気密試験は、容器内部に空気圧力をかけた状態で口栓部ごと容器を水中に浸して、5分間行う。容器の保持方法は、試験の結果に影響を及ぼさないものでなければならない。上記以外の試験方法でもよいが同等以上の有効性のあるものでなければならない。	
適用する空気圧力（ゲージ圧）は、次の通りとする。ただし、サルベージ容器については、容器等級 I とする。	6.1.5.1.11. 1.2

容器等級 I	容器等級 II	容器等級 III
30 kPa (0.3 bar)以上	20 kPa (0.2 bar)以上	20 kPa (0.2 bar)以上

(5) 合格の判定基準 漏れがないこと。	6.1.5.4.5
6. 水圧試験	6.1.5.5
(1) 液体を充てんするすべての金属製容器、プラスチック製容器及び複合容器は水圧試験を行わなければならない。ただし、サルベージ容器及び組合せ容器の内装容器は、この限りではない。	6.1.5.5.1
(2) 供試品の個数は、同一設計型式の容器について3個とする。	6.1.5.5.2
(3) 供試品の準備 ガス抜き口栓は、ガス抜き孔のない類似の口栓に取り替えるか又はガス抜き孔を密封すること。	6.1.5.5.3
(4) 試験方法及び適用圧力 金属製容器及び複合容器(ガラス製又は陶磁器製内容器付きのもの)は口栓部を含め5分間試験圧力を加える。 プラスチック製容器及び複合容器(プラスチック製内容器付きのもの)は、口栓部を含め30分間試験圧力を加える。 容器の保持方法は、試験の結果に影響を及ぼさないものでなければならない。 試験圧力(ゲージ圧)は、次の何れかの方法により決定した圧力とすること。	6.1.5.5.4 4.1.1.10
1) 収納する危険物の摂氏55度における容器の内部圧力の合計ゲージ圧力(合計ゲージ圧力:充てん率は摂氏55℃において満杯とならないように充てんした摂氏15度における最大充てん率であって、摂氏55度における危険物の蒸気圧及び空気又は不活性ガスの分圧の合計値から100kPaを減じた圧力)に1.5を乗じた値以上の圧力	6.1.5.5.4.1
2) 収納する危険物の摂氏50度における蒸気圧に1.75を乗じた値から100kPaを減じた値以上の圧力又は100kPaの圧力のうちいずれか高い方の圧力。	6.1.5.5.4.2
3) 収納する危険物の摂氏55度における蒸気圧に1.5を乗じた値から100kPaを減じた値以上の圧力又は100kPaの圧力のうちいずれか高い方の圧力。	6.1.5.5.4.3
4) 容器等級がIの危険物を収納する容器及び包装にあつては、上記1)～3)の何れかの方法により求める圧力。ただし、250kPa未満としてはならない。	6.1.5.5.5
(5) 合格の判定基準 漏れがないこと。	6.1.5.5.6
7. 積み重ね試験 袋以外のすべての容器及び包装は、積み重ね試験を行わなければならない。	6.1.5.6

(1) 供試品の個数は、同一設計型式の容器について3個とする。

6.1.5.6.1

(2) 試験方法

6.1.5.6.2

運送中当該容器の上に積み重ねられる同型の輸送物質の総質量に等しい荷重を供試品の上に加える。液体物質の輸送の場合で供試品に代替物を用い、その物質の比重が運送される液体の比重と異なる場合には、運送される液体の比重から試験荷重を算定しなければならない。

供試品の上面に加える積み重ね試験荷重は、次の算式により求めた荷重とする。

$$W = (3 - h) / h \times G$$

この場合において、

Wは、容器及び包装の上面に加える荷重をキログラムで表した数値。

hは、容器及び包装の高さをメートルで表した数値。

Gは、容器及び包装並びに収納する危険物の総質量をキログラムで表した数値。

荷重の負荷時間は、24時間とする。ただし液体を充てんするプラスチックドラム、プラスチックジェリカン及び複合容器（6HH1及び6HH2）にあつては、40℃以上の温度で28日間試験荷重を負荷する。

(3) 合格の判定基準

6.1.5.6.3

漏れないこと。

複合容器又は組合せ容器の場合は、内容器又は内装容器から漏れないこと。

運送の安全性に影響を及ぼすおそれのある変質、積み重ねの安全性を損なうおそれのある変形がないこと。

(注) プラスチック製容器にあつては、試験の判定をする前に、周囲温度まで冷却しなければならない。

V. 容器及び包装の表示

1. 容器の表示

6. 1. 3

検査に合格した小型容器には、この節の規定により必要な表示を付するものとする。

また、規定される記号「(f)」、「(i)」又は「(k)」の製造者等の名称又はその略号は、他の製造者の記号と区別するために初めての検査申請時に本会に登録しなければならない。

(1) 初めて、この基準に基づく検査を受ける容器の表示

6. 1. 3. 1

次に掲げる記号を容器及び包装の見やすい場所に表示しなければならない。

6. 1. 3. 1

(国連記号) (a) / (b) (c) / (d) / (e)

6. 1. 3. 1

J / HK / (f)

6. 1. 3. 1(f)

備考

1) 国連記号は、この基準に基づき、試験を行い証明されているもの以外の目的で使用してはならない。金属製容器にエンボスで表示する場合には、大文字の”UN”をこの記号に代えて表示することができる。

6. 1. 3. 1(a)

2) 「(a)」は、容器及び包装の種類、材質及び細分類を表し、容器及び包装の種類、材質及び細分類の別に別表に掲げる記号とする。

6. 1. 3. 1(b)

6. 1. 5. 1. 7. 7

ただし、IV. 1. (4)の要件を満足したもの（以下「Vマーク付き容器」という。）にあつては「V」の文字を、サルベージ容器にあつては「T」の文字を、Wマーク付き容器にあつては「W」の文字を、別表に掲げる記号に続き記載すること。

6. 1. 5. 1. 11

. 1. 3

6. 1. 2. 4

4. 1. 3. 5

また、組合せ容器にあつては、別表掲げる外装容器の記号とする。

6. 1. 2. 3

3) 「(b)」は、収納することができる危険物の容器等級を表し、収納することができる危険物の容器等級の別に次に掲げる記号とする。ただし、Vマーク付き容器にあつては「X」とし、サルベージ容器にあつては、「Y」とする。

6. 1. 3. 1

(c) (i)

6. 1. 2. 4

X：容器等級Ⅰ、Ⅱ及びⅢ

6. 1. 5. 1. 7

Y：容器等級Ⅱ及びⅢ

6. 1. 5. 1. 11. 1

Z：容器等級Ⅲ

4) 「(c)」は、単一容器（組合せ容器以外の容器及び包装をいう。以下同じ。）

6. 1. 3. 1

であつて液体を充てんするものにあつては、充てんすることができる液体の比重（小数点第2位以下切り捨て）（比重が1.2以下の場合、省略することができる。）とし、組合せ容器、若しくは単一容器であつて固体を収納するもの、又はサルベージ容器にあつては許容質量（外装容器の質量を含む総質量）をキログラムで表した数値とする。Vマーク付き容器にあつては、IV. 4. の落下試験に使用した内装容器の質量の半分に外装容器の（緩衝材及び吸収材を含む。）質量を加えた質量をキログラムで表した数値とする。

(c) (ii)

6. 1. 5. 1. 7

許容質量（外装容器の質量を含む総質量）の数値は、10キログラムを超える場合には整数に切り上げ、2キログラムを超え10キログラム以下の場

合には0.5キログラム毎に切り上げ、2キログラム未満の場合には0.1キログラム毎に切り上げる。ただし、小数点第1位の数値が、0となる場合には「0」を記載しないこと。例えば、5.0キログラムの場合には、「5」と表示すること。

- 5) 「(d)」は、組合せ容器、若しくは単一容器であって固体を収納するもの、又はサルベージ容器にあつては記号「S」とし、単一容器又は複合容器であつて液体を充てんするものにあつては、IV. 6. (4)に規定する水圧試験の圧力をキロパスカルで表した数値（10キロパスカル未満切り捨て）とする。 6. 1. 3. 1(d)
- 6) 「(e)」は、製造年（西暦の下2桁）及び月（外装としてプラスチックドラム又はプラスチックジェリカンを用いるものに限る。）とする。製造月の表示は、次図により表示するものとし、他の表示と異なる場所に付してもよい。 6. 1. 3. 1(e)

例 製造月が5月の場合



* 製造年の最後の2つの数字はこの場所に表示して良い。

注：耐久性があり、明瞭で読みやすい形で最小限の情報を提供する他の方法は同様に認められる。

- 7) 「(f)」は、製造者の名称又はその記号（本会に登録した記号）とする。 6. 1. 3. 1(g)
- 8) 小型容器にあつては、次の要領により付さなければならない。 6. 1. 3. 1
- (a) 総質量が30キログラムを超える容器は、容器の頂部又は側部に付すこと。
- (b) 表示する文字、数字は見やすい大きさとする。ただし、許容質量が30キログラム又は許容容量が30リットルを超える場合12ミリメートル以上、許容質量が30キログラム以下であつて5キログラムを超える場合又は許容容量が30リットル以下であつて5リットルを超える場合6ミリメートル以上とする。
- (c) 表示は容易に消えない方法で付すこと。
- (d) 再生工程を経ることとなる容器の表示は、V. 1. (1)の（国連記号）及び（a）から（e）の文字は数字を押し出し等の恒久的表示とする。ただし、正味容量100リットルを超える金属製のドラム以外の容器及び下記8) (f)により金属製のドラムの底部に押し出し等の恒久表示をした場合は、容易に消えない表示とすることができる。 6. 1. 3. 3
- (e) 正味容量100リットルを超える金属製のドラムの地板には、V. 1. (1)の（国連記号）及び（a）から（e）並びに少なくともドラム側部の板厚（ドラムの頂部又は底部の板厚が側部の板厚より薄い場合は、頂部、側部及び底部の板厚を0.1ミリメートル単位で表した数値。表示の順は、頂部、側部、底部の順とし、「1.0-1.2-1.0」のように表示する。）を押し出し等の恒久的表示で付すこと。金属の公称板厚は、ISO規格（例えば、 6. 1. 3. 2

鋼製に関しては IS03574:1999 (JIS G 3141:1996) の規定により決定しなければならない。	
(f) ステンレス鋼等の金属により製造された金属製のドラムであって、繰り返し利用されるように設計されたものに限り「J/HK」及び「(f)」の文字又は数字は押し出し等の恒久的表示とすることができる。	6.1.3.2.3 6.1.3.2
(2) 修理を行った容器の表示	6.1.3.5
(国連記号) (a) / (b) (c) / (d) / (e)	6.1.3.8
J/HK / (i) / (j) RL	6.1.3.8(h)
備考	
1) 「(i)」は、修理を行ったものの名称又はその記号(本会に登録された記号)とする。	6.1.3.8(i)
2) 「(j)」は、修理を行った年(西暦の下2桁)	6.1.3.8(j)
3) 「L」の文字は、液体を充てんする容器及び包装で気密試験を行ったものに限り付すものとする。	6.1.3.8(j)
4) 前「(1)初めて、この基準に基づく検査を受ける容器及び包装の表示」の備考1)、2)、3)、4)、5)、8)の(a)、(b)及び(c)の規定は、この様式について準用する。	6.1.3.9
5) この表示は初期に表示された性能要件を超えてはならない。	6.1.3.9
(3) 改造を行った容器の表示	
(国連記号) (a) / (b) (c) / (d) / (e)	
J/HK / (k)	
備考	
1) 「(e)」は、改造を行った年(西暦の下2桁)とする。	
2) 「(k)」は、改造を行ったものの名称又はその記号(本会に登録された記号)とする。	
3) 前「(1)初めて、この基準に基づく検査を受ける容器及び包装の表示」の備考1)、2)、3)、4)、5)、8)の(a)、(b)及び(c)の規定は、この様式について準用する。	
2. 金属製のドラムであって、容器及び包装の種類、材質及び細分類の変更、主要な構造物の取替等がある場合には、前記1.(1)「初めて、この基準に基づく検査を受ける容器及び包装の表示」の備考8)の(d)、(e)及び(f)の規定によるものとする。ただし、同備考8)(e)による表示のうち板厚については板厚を変更した場合に限り頂部又は側部に付すものとする。	6.1.3.4
3. 前1.(1)、(2)及び(3)による表示は、正しい順序で表示されている限り、1行又は複数行に表示することができる。他の表示をする場合には、この表示と明確に区別しなければならない。(例えば、同行に表示する、又は、表示のすぐ下の行に表示するなどを行ってはならない。)	6.1.3.7
4. 再生プラスチック製の容器にあつては、初めてこの基準に基づく検査を受ける容	6.1.3.6

器及び包装の表示に近接して「R E C」の文字を付さなければならない。

5. この検査に合格した小型容器に対しては、検印イタリック「HK」及び検査を実施した支部マークを付けることがある。

6. サルベージ容器にあつては、「SALVAGE」の文字を表示すること。

文字の大きさは、12mm 以上とする。

なお、「SALVAGE」の文字の大きさの基準は、平成 27 年（2015 年）12 月 31 日までは、適用しない。

5.2.1.3

別表 容器の分類記号

種類	材質	細分類	記号		
1	ドラム	A	鋼	天板固着式のもの	1 A 1
			天板取外し式のもの	1 A 2	
		B	アルミニウム	天板固着式のもの	1 B 1
				天板取外し式のもの	1 B 2
		D	合板	—	1 D
		G	ファイバ板	—	1 G
		H	プラスチック	天板固着式のもの	1 H 1
				天板取外し式のもの	1 H 2
		N	鋼又はアルミニウム以外の金属	天板固着式のもの	1 N 1
				天板取外し式のもの	1 N 2
2	(削除)				
3	ジェリカン	A	鋼	天板固着式のもの	3 A 1
			天板取外し式のもの	3 A 2	
		B	アルミニウム	天板固着式のもの	3 B 1
				天板取外し式のもの	3 B 2
		H	プラスチック	天板固着式のもの	3 H 1
				天板取外し式のもの	3 H 2
4	箱	A	鋼	—	4 A
		B	アルミニウム	—	4 B
		C	天然木材	普通型	4 C 1
				粉末不漏型	4 C 2
		D	合板	—	4 D
		F	再生木材	—	4 F
		G	ファイバ板	—	4 G
		H	プラスチック	発泡プラスチック	4 H 1
				硬質プラスチック	4 H 2
		N	鋼、アルミニウム以外の金属		4 N
5	袋	H	樹脂クロス	内張り付きでないもの	5 H 1
				粉末不漏性のもの	5 H 2
				防水性のもの	5 H 3
		H	プラスチックフィルム	—	5 H 4
		L	織布	内張り付きでないもの	5 L 1
				粉末不漏性のもの	5 L 2
				防水性のもの	5 L 3
		M	紙	多層のもの	5 M 1
				多層で防水性のもの	5 M 2

6	複合容器	H	プラスチック製内 容器付きのもの	外装用鋼製ドラム付き	6 H A 1
				外装用鋼製枠又は箱付き	6 H A 2
				外装用アルミニウムドラム付き	6 H B 1
				外装用アルミニウム枠又は箱付き	6 H B 2
				外装用木箱付き	6 H C
				外装用合板ドラム付き	6 H D 1
				外装用合板箱付き	6 H D 2
				外装用ファイバドラム付き	6 H G 1
				外装用ファイバ板箱付き	6 H G 2
				外装用プラスチックドラム付き	6 H H 1
		外装用硬質プラスチック製箱付き	6 H H 2		
		P	ガラス又は陶磁器 製内容器付きのもの	外装用鋼製ドラム付き	6 P A 1
				外装用鋼製枠又は箱付き	6 P A 2
				外装用アルミニウムドラム付き	6 P B 1
				外装用アルミニウム枠又は箱付き	6 P B 2
				外装用木箱付き	6 P C
				外装用合板ドラム付き	6 P D 1
				外装用木製かご付き	6 P D 2
				外装用ファイバドラム付き	6 P G 1
				外装用ファイバ板箱付き	6 P G 2
外装用発泡プラスチックドラム付き	6 P H 1				
外装用硬質プラスチック製箱付き	6 P H 2				

附属書1 火薬類の容器及び包装に対する追加要件

	IMDG-Code
1. 火薬類のすべての容器は、次のように設計され、かつ、組み立てられなければならない。 (1) 容器は、温度、湿度及び圧力の予想できる変化を含む通常の輸送状態の場合に、火薬類を防護し、漏えいを防止し、かつ、意図しない発火の危険の増加を生じさせないこと。 (2) 完全な容器が、通常の輸送状態で安全に取り扱われること。 (3) 火薬類の示す危険を増加させず、容器の機能を損なわず、かつ、強度を減少させ、また、積み重ねの不安定さを生じさせないように、容器は輸送中に遭遇する予想できる積み重ねにより掛かる荷重に耐えること。	4. 1. 5. 2
2. 液状火薬類を充てんする容器の閉鎖装置は、漏えい防止に万全を期するため保護装置を二重に施さなければならない。	4. 1. 5. 6
3. 金属ドラムの閉鎖装置には適当なガスケットを施すこと。閉鎖装置がネジ式のものにあつては、火薬類がネジ部に入り込むことがあつてはならない。	4. 1. 5. 7
4. 水に溶ける物質を収納する容器は耐水性であること。湿性又は減感した物質を収納する容器は、輸送中の濃度の変化を防止するため閉じられなければならない。	4. 1. 5. 8
5. 密封した二重の袋の間に水を満たしたものが包装の一部として用いられており、運送中に凍結するおそれがある場合には、凍結防止のための十分な量の不凍剤を水に添加しなければならない。火災の危険を生じさせるような引火性を有する不凍剤を使用してはならない。	4. 1. 5. 9
6. 保護被覆されていない金属製の釘、ステイプル及びその他の閉鎖用材料は、その金属と火薬類が接触することのないよう内装容器が十分に保護されていない限り、外装容器の内側に貫通してはならない。	4. 1. 5. 10
7. 内装容器、附属物、緩衝材及び輸送物内の火薬類物質又はその製品の収納状態は、輸送中に外装容器内で火薬類物質又はその製品が動くのを防ぐものでなければならない。製品の金属製構成物が、金属製の容器と接触するのを防止すること。外部ケーシングで覆われていない火薬類物質を収納した製品は、摩擦や衝撃を防止するため、互いに離さなければならない。詰め物、トレイ、内装若しくは外装容器内の仕切り、鋳型又は容器は、この目的のために使用する。	4. 1. 5. 11
8. 容器は、火薬類と容器材料の相互作用及び漏えいが、輸送を危険にし、又は危険等級若しくは隔離区分を変えないよう、その容器に収納する火薬類と適合し、かつ、浸み通らない材料で造られなければならない。	4. 1. 5. 12
9. 火薬類物質が金属製容器の巻締め部分の間隙に入り込むのを防止しなければならない。	4. 1. 5. 13
10. プラスチックの容器は、放電により収納された火薬類物質を発火又はその製品を作動させるような静電気を発生し、又は蓄電しにくいものでなければならない。	4. 1. 5. 14
11. 火薬類物質は、温度又は他の影響により内部及び外部の圧力差が容器の爆発又は破裂を起こすような内装又は外装容器に収納してはならない。	4. 1. 5. 16
12. ばらの火薬類物質、容器に収納されていない火薬類物質又は部分的に容器に収納された製品は、金属製容器（1A1、1A2、1B1、1B2、4A、4B等）に接触する場合には、金属製容器には内張り又はコーティングを施さなければならない。	4. 1. 5. 17

参 考

[容器の表示の扱い]

IMDG-Code

この基準に規定されている容器の種類、容器等級等の表示の基本的な考え方については、次の事項を参考にされたい。

1. 表示は、これを付された容器及び包装が、使用上の要件ではなく、試験に合格した設計型式に合致すること及び製造上の要件に関連するこの章の規定に適合するものであることを示しています。従って、本来、この表示は、必ずしも、これを付された容器及び包装がどのような物質に対しても使用し得るということを証明するものではありません。容器及び包装の種類(例えば、鋼製ドラム)、許容容量又は質量及びその他の特別要件は、告示別表第1に各物質又は物品毎に規定されています。

6.1.3
Note 1
2. この表示は、容器及び包装の製造者、再生業者、使用者、運送者及び検査機関に役立つよう作られたものであります。新品の容器の使用に際しては、容器製造者が容器の種類及び合格した性能試験の要件を示す手段として用いられるものであります。

6.1.3
Note 2
3. 表示は、試験成績等の詳細の全てを示すものではありません。詳細については、危険物容器検査証及び試験報告書を参照する必要があります。

6.1.3
Note 3

例えば、容器等級「X」又は「Y」の表示を付された容器及び包装は、より低い危険性の程度が指定された容器等級の物質であって、この基準のIV.で規定される性能試験の実施にあたって用いられた物質の比重の1.5倍又は2.25倍以内の比重の物質を運送することができます。従って、比重1.2の物質で容器等級Iの試験に合格した容器は、比重1.8で容器等級IIの物質又は比重2.7で容器等級IIIの物質を収納することができます。すなわち、性能試験の結果からの判断により、高い比重の物質にも適合することができます。(実際の容器の選択は、物質毎に規定された容器の種類も考慮しなければなりません。)