

毒物及び劇物の運搬容器に関する基準の運用指針について

薬安第 22 号

平成 3 年 3 月 6 日

各都道府県衛生主管部（局）長 殿

厚生省薬務局安全課長

標記基準については、平成 3 年 3 月 6 日薬発第 22 号をもって毒物劇物の運搬容器に関する基準—その 3（内容積 450 リットル以下の小型運搬容器に基準）を通知したところであるが、本基準の運用、解釈等につき別添のとおり運用指針を定めたので、下記の点に留意の上、貴管下関係業者の指導の参考とされたい。

記

- 1 本運用指針は、毒物及び劇物の運搬容器に関する基準—その 3（以下「基準」という。）の内容が、毒物及び劇物取締法第 16 条第 1 項の規定による技術上の基準として政令に定められる日までの間の指導のための指針として扱われるものであること。
- 2 運搬容器の種類によっては、再使用されることがあるが、その際には再使用前に容器の洗浄、損傷等の有無の確認、ガasket 等の交換等を行い、運搬の安全を損なわないよう十分な注意を払う必要があること。
- 3 気体若しくは液体の毒物又は劇物を車両により 1 回につき 5,000 キログラム以上運搬する場合には、その車両に、事故の際に応急措置を講ずるために必要な保護具を二人分以上備えることとされているが、その場合の保護具の種類については、本運用指針の「第 6 保護具」を参考にされたいこと。なお、実態調査の結果、1 回につき 5,000 キログラム以上運搬されている毒物又は劇物は、概ね別添 2 の表の左欄に掲げるとおりであり、かつ、当該毒物又は劇物に必要な保護具は、中央薬事審議会毒物劇物特別部会廃棄等基準調査会より同欄に掲げる当該毒物又は劇物に対応する右欄の保護具が適当である旨の意見を聴いたところであるので、参考とされたいこと。
- 4 四アルキル鉛を含有する製剤の運搬容器については、既に毒物及び劇物取締法第 16 条第 1 項に基づく毒物及び劇物取締法施行令（以下「政令」という。）第 40 条の 2 第 1 項で、工業標準化法に基づく日本工業規格 Z 1601（鋼製ドラムかん）第 1 種に適合するドラムかん又はこれと同等以上の強度を有するドラムかんでなければならないと規定されているところから、本基準から除外したところである。なお、日本工業規格 Z 1601 の品質を担保する試験方法は、基準の試験方法と若干異なるところであるが、基準の容器試験に適合する金属ドラムは日本工業規格 Z 1601 に適合するところから、政令第 40 条の 2 第 1 項の改正は行わないこととしたこと。

別添1

毒物及び劇物の運搬容器に関する基準—その3（内容積450リットル以下の小型運搬容器の基準）の運用指針

第1 用語の定義

毒物及び劇物の運搬容器に関する基準—その3（以下「基準」という。）で用いられている用語の定義は、次のとおりとする。

1 内装容器

運搬の安全を確保する上で外装容器による保護が必要とされる運搬容器（以下「容器」という。）をいい、基準では、次の内装容器が認められている。

(1) ガラス製容器（陶磁器製容器を含む。）

ガラス製又は陶磁器製の容器をいい、その形状は規定されない。

(2) プラスチック製容器（プラスチック袋を除く。）

プラスチック製の容器をいい、プラスチックの種類及び容器の形状は規定されない。

(3) 金属製容器

金属製の容器をいい、金属の種類及び形状は規定されない。

(4) 袋類

樹脂クロス袋、プラスチックフィルム袋、織布袋及び紙袋の容器をいい、材質の構成は特に規定されないが、ほぼ単一容器と同様である。

2 内容器

運搬容器としての機能を満たすため、外装容器を必要とする容器をいい、基準では、プラスチック製内容器が認められている。

3 外装容器

複合容器又は組合せ容器における保護外装をいい、基準では、次の外装容器が認められている。なお、内容器又は内装容器を収納し保護するために必要な緩衝材その他の物質は外装容器に含まれる。

(1) 木箱

木製の箱状容器をいい、材料は天然木材又は合板で、形状は密閉形又はすかし形である。

(2) プラスチック箱

プラスチック製の箱状容器をいい、プラスチックの種類は規定されない。通常は硬質プラスチックの密閉形のもをいうが、発泡プラスチック箱、プラスチック製かご（木箱におけるすかし形に相当するもの）等もこれに含まれる。

(3) ファイバ板箱

ファイバ板又は段ボール（両面又は複両面）製の箱状容器をいう。

(4) 金属ドラム

単一容器に同じ。

(5) プラスチックドラム

単一容器に同じ。

(6) ファイバドラム
単一容器に同じ。

(7) 金属製容器（金属ドラムを除く。）
単一容器に同じ。

4 単一容器

毒物又は劇物を直接収納でき、外装容器を用いないでそのまま使用できる容器をいい、基準では、次の単一容器が認められている。

(1) 金属ドラム

金属製の円筒形容器をいい、金属の種類は規定されない。通常は鋼製ドラム、ステンレス鋼製ドラム、アルミニウム製ドラム、薄鋼板製ペール缶等である。

注) ペール缶：円筒形の金属製容器で、缶に取っ手（つる又は手環）が取り付けられたもの（日本工業規格 Z 1620）

(2) プラスチックドラム

プラスチック製の円筒形容器をいい、プラスチックの種類は規定されない。

(3) ファイバドラム

ファイバ板製の円筒形容器をいい、形式は天板、地板、胴板ともにファイバ板製のものと、天板及び地板を金属製としたものがある。固体用で、通常は内装袋を使用する。

(4) 金属製容器（金属ドラムを除く。）

金属製の容器をいい、容器の形状は円筒形以外のものである。

通常は金属板製 18 リットル缶（五ガロン缶、石油缶と呼ばれるもの）が多く使用されている。なお、国際的に「鋼製ジェリカン（Steel Jerrican）」といわれている容器もこの分類に属するものである。

注) 金属板製 18 リットル缶（日本工業規格 Z 1602）

(5) プラスチック製容器（プラスチックドラム及びプラスチック袋を除く。）

プラスチック製の容器をいい、容器の形状は円筒形（びん形は除く。）以外のものである。

通常はポリエチレンが多く使用されている。なお、国際的に「プラスチックジェリカン（Plastics Jerrican）」といわれる容器もこの分類に属するものである。

(6) 樹脂クロス袋（防水性のもの）

プラスチック製（ポリエチレン、ポリプロピレン樹脂等）の延伸テープ又は単繊維を織って製袋した容器をいい、防水のためプラスチックフィルムを張り合わせたり、プラスチック製の内袋が施されている。

(7) プラスチックフィルム袋

プラスチック製のフィルムで製袋した容器をいい、プラスチックの種類は規定されない。

(8) 織布袋（防水性のもの）

植物繊維布で製袋した容器をいい、防水のためプラスチックフィルムを張り合わせたり、プラスチック製の内袋が施されている。

(9) 紙袋（防水性のもの）

紙製（通常クラフト紙）の袋で、かつ、プラスチックフィルムのラミネート紙やプラスチックフィルム袋等で防水加工した容器をいう。紙は三層以上のものが一般的である。

5 複合容器

内容器と外装容器とにより構成され、それらが一体となって一の容器となったものをいい、基準では、金属ドラム、プラスチックドラム、ファイバドラム、金属製容器及びファイバ板箱の外装容器にプラスチック製の内容器で一体化した容器が認められている。なお、内容器のプラスチックの種類は規定されない。

6 組合せ容器

運搬の目的に応じ、一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。

7 最大内容積

基準別表2及び別表3で規定されている最大内容積とは、容器の種類ごとに使用が認められる当該容器の最大の内容積をいう。

8 最大収納重量

基準別表2及び別表3で規定されている最大収納重量とは、容器の種類ごとに使用が認められる当該容器に対し収納できる毒物又は劇物の最大の重量をいう。ただし、組合せ容器の外装容器にあつては、内装容器の重量、収納する毒物又は劇物の重量の総和をいう。

第2 運搬容器

1 基準別表2又は別表3に適合しない容器について

容器は基準の「1 容器の一般規定」の規定に適合した容器を使用しなければならないが、基準別表2又は別表3に規定されている容器以外の容器を使用する場合は、基準1-3-1号のただし書のとおり基準別表2又は別表3で認められている範囲の容器と運搬の安全上同等と認められるものでなければならない。この場合、当該容器につき、使用前に厚生省の確認（以下「安全性確認」という。）を受けた上でなければ同等以上と認められないこと。

2 安全性確認の手続について

安全性確認を受けようとする者は、原則として、安全性確認を受けようとする容器について、次の項目に関する資料を添えて厚生省薬務局安全課宛申し出ること。

（提出資料）

- (1) 容器の製造業者の名称、試験年月日及び試験場所
- (2) 容器の形状、寸法、板厚及び内容積に関する資料
- (3) 容器の使用材質並びに添加剤の種類及び含量に関する資料
- (4) 基準の「5 容器試験」に従った試験結果及び試験条件に関する資料

3 緩衝材について

組合せ容器で内装容器がガラス製容器（陶磁器製容器を含む。）の場合は、内装容器

を保護するため適当な不活性の緩衝材を詰めなければならないこととされているが、プラスチック製内装容器の場合も必要に応じ緩衝材の使用を考慮すること。

なお、ここでいう「不活性」とは、収納された毒物又は劇物と化学的に全く反応しないことを指すのではなく、若干の反応があってもその反応による有害ガスの発生又は発火等の危険作用がない範囲を含むものである。

4 防水性について

固体を収納する単一容器で、樹脂クロス袋、織布袋及び紙袋は「防水性のもの」と規定されているが、この防水性とは「通常の運搬状態において水ぬれによって容器の機能が損なわれない程度以上の防水性」であること。

5 プラスチックびんについて

プラスチックびんは、プラスチック製容器の一種であるので、基準別表2及び別表3において、組合せ容器及び単一容器のいずれにも使用可能であること。しかし、プラスチックびんは、日本工業規格 Z 1706（ポリエチレンかん）のように方形でないので、車両等への積載方法及び積載個数により落下の危険性があると思われる場合は、組合せ容器とする必要があること。

第3 容器への収納率

容器の種類、材質並びに毒物及び劇物の包装等級別最大内容積又は最大収納重量は、基準の「1 容器の一般規定」の1-3-1号に基づき、液体の毒物又は劇物にあつては基準別表2に、固体の毒物又は劇物にあつては基準別表3にそれぞれ規定されているが、実際に容器に収納できる毒物又は劇物等の数量（以下「収納数量」という。）は、基準の「2 容器の収納方法」の2-2項及び2-3項の収納率の規定を考慮しなければならないこと。

1 最大内容積で規定されている容器への収納数量

(1) 液体の場合

一容器当たりの毒物又は劇物の収納数量は、

当該容器の内容積（ℓ） $\times$ 0.98＝収納数量（ℓ）

となり、一容器当たりに認められる最大の収納数量は、「基準別表2の最大内容積 $\times$ 0.98」リットルまでである。

ただし、収納する毒物又は劇物の液膨張により55℃において空間容積が確保できなくなる場合は、確保できるよう充てん量を調整する必要がある。

(2) 固体の場合

固体の場合では、組合せ容器のガラス製内装容器（陶磁器製容器を含む。）のみに最大内容積が規定されている。

一容器当たりの毒物又は劇物の収納数量は、

当該容器の内容積（ℓ） $\times$ 0.95＝収納数量（ℓ）

で得られた値（収納数量（ℓ））に対応した重量となり、一容器当たりに認められる最大の収納数量は、「基準別表3の最大内容積（10ℓ） $\times$ 0.95」リットルに対応した重量までである。

2 最大収納重量で規定されている容器への収納数量

(1) 液体の場合

液体の場合では、組合せ容器の外装容器のみに最大収納重量が規定されている。

一外装容器当たりの収納数量は、

収納毒物又は劇物の総重量 (kg) + 内装容器の総重量 (kg)

= 外装容器への収納数量 (kg)

となるが、この場合、毒物又は劇物を直接収納する内装容器の収納数量は、前記 1 の (1) で求められる量となる。

(2) 固体の場合

イ 組合せ容器の外装容器以外の容器は次によること。

一容器当たりの毒物又は劇物の収納数量は、

当該容器の内容積 (ℓ) × 0.95 = 収納数量 (ℓ)

で得られる値 (収納数量 (ℓ)) に対応した重量となり、一容器当たりに認められる最大の収納数量は、「基準別表 3 の最大収納重量 (kg)」であるが、必ず 5 % 以上の空間容積をとる必要がある。なお、袋類についての空間容積は、最大に空間容積を取ったときに 5 % 以上となるようにすること。

ロ 組合せ容器の外装容器は次によること。

一外装容器当たりの収納数量は、

収納毒物又は劇物の総重量 (kg) + 内装容器の総重量 (kg)

= 外装容器への収納数量 (kg)

となるが、この場合、毒物又は劇物を直接収納する内装容器の収納数量は、前記 1 の (2) 又は 2 の (2) のイで求められる量となる。

第 4 積載の態様

- 1 毒物又は劇物の車両等への積載は、容器が落下し、転倒し、又は破損することがないように注意して行う必要があるが、特に、試薬のように少量多品種の毒物又は劇物を運搬する場合には、基準の「2 容器への収納方法」の 2-4-2 号に従い、同一外装容器に収納する場合が多いので、このような場合は、内装容器間に適当な緩衝材を必ず詰める必要があること。また、複数の配送先がある場合は、運搬途中で生じた外装容器内の空間にも、その都度、緩衝材を詰める必要があること。
- 2 組合せ容器の外装容器及び袋類以外の容器は、その収納口を上方に向けて積載しなければならないが、組合せ容器にあつては、外装容器と内装容器の収納口が必ずしも一致していないので、外装容器の外面には天地の別を表示する必要があること。

第 5 容器の再使用

- 1 再使用される容器は、未使用時に基準に適合していることが確認されているものであり、かつ、再使用前に運搬の安全を損なうおそれがあると思われる腐食若しくは損傷又は残留物等による容器の汚染がないことを確認した上でなければ容器として供してはならないこと。また、再使用時に適切に洗浄されていない容器には、使用ごとに

成分の異なった毒物又は劇物を充填してはならないこと。なお、液体の毒物又は劇物を収納する容器の再使用にあつては、収納物の漏えいが起こらないよう口栓部のガスケット等の交換を行うなどの注意を払う必要があること。

- 2 金属製圧力容器（高压ガス取締法にいう高压ガスを収納する容器を除く。）等長期間再使用される容器にあつては、当該容器について定期的に外観検査、耐圧試験等必要な点検検査や試験を行うこと。なお、プラスチック製の容器については、その製造から5年以上経過して再使用してはならない。

第6 保護具

基準の「4 運搬方法」の4-2-2号では、気体若しくは液体の毒物又は劇物を車両を使用して1回につき5,000キログラム以上運搬する場合には、その車両に、事故の際に応急措置を講ずるために必要な保護具を二人分以上備える必要があることとされているが、その場合の保護具については、毒物及び劇物取締法施行規則（昭和26年1月厚生省令第4号）の別表第5、昭和63年6月15日薬発第511号薬務局長通知「毒物及び劇物の運搬容器に関する基準について」の別添3並びに昭和52年2月14日薬発第163号、昭和56年3月31日薬発第332号、昭和60年4月5日薬発第375号及び昭和62年9月12日薬発第784号薬務局長通知「毒物及び劇物の運搬事故時における応急措置に関する基準」の品目の「措置」の欄の「保護具」等を参考とし、当該車両に装備されたいこと。

第7 容器試験

- 1 基準の「5 容器の試験」の5-2項で示した容器試験（以下「試験」という。）の実施者は基準で規定されていない。したがって、試験は、容器へ毒物若しくは劇物の充てん若しくは詰替えを行う者又は毒物劇物輸入業者（以下「容器使用者」という）、容器製造業者、容器試験受託機関等のいずれが行っても差し支えないものであること。なお、容器使用者は、容器を運搬に供する前に必ずその容器が規定されている試験に合格していることを試験記録（他の者が試験を行った場合は、試験実施者が作成した試験報告書の写し）で確認されるものであること。

- 2 試験は、材質、寸法、板厚、構造仕様等について同一設計仕様の容器ごとに実施されるものであること。

また、同一設計仕様で連続的に製造される容器にあつては、その製造工程が適切に管理されたところで製造され、かつ、少なくとも製造個数が1年以内に5万個に達する場合は概ね5万個ごとに、また、1年以内に概ね5万個に達しない場合は1年ごとに製造された容器を抽出し、繰り返し試験を行い、規定された試験に合格していることが確認されるものであること。

- 3 再生金属ドラムの試験は、製造年月より3年を超えないものであって、かつ、同一設計仕様とみなされる単位ごとに、すべての缶について目視により著しい損傷、変形がなく、また、ショットブラスト工程を経たのち腐食がないことが確認されたもので新缶時の仕様をほぼ維持されているものについて同一設計仕様とし、その試験が実施されるものであること。

また、再生複合容器の試験は、その再生工程からみて新缶と同様に取り扱うことが
相当であるため、同一設計仕様とみなされる単位ごとに同一設計仕様とし、その試験
が実施されるものであること。

4 試験記録

容器使用者は、試験に関し、次に掲げる事項を書面に記載し（試験実施者が容器使
用者以外の場合は、試験実施者が作成した試験報告書の写しとする。）、その書面を試
験実施日から5年間保存しなければならないこと。

- (1) 容器の製造業者の名称、試験年月日及び試験場所
- (2) 容器の形状、寸法、板厚及び内容積
- (3) 容器の使用材質並びに添加剤の種類及び含量
- (4) 試験条件（一般的試験条件の他、緩衝材や内袋の有無及びそれらの材質等も記載
する必要がある。）
- (5) 試験結果

5 輸入に係る毒物又は劇物の収納容器

輸入に係る毒物又は劇物の収納容器であって、基準が要求している容器の性能試験
と同等の国連の「危険物輸送における勧告（RECOMMENDATIONS ON THE
TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS）」に基づいた試験に適合した容器と同
一設計仕様であることを表す下記の表示がされている容器、又は輸入先国の所管官庁
若しくは輸入先国の輸出業者が、同勧告に基づいた試験に適合している容器と同一設
計仕様である旨の証明がなされている容器にあつては、前4項の規定は適用されない
こと。

なお、輸入先国の所管官庁又は輸入先国の輸出業者が証明した書面については、試
験記録と同様に毒物又は劇物が輸入された日から5年間保存しなければならない。

（国連勧告の表示規定）

次の順序で表示されている。

- (1) 下記の UN マーク



- (2) 容器の種類を示す記号

別紙1を参照

- (3)

イ 包装等級を示す文字

X： 包装等級Ⅰ、Ⅱ及びⅢ

Y： 包装等級Ⅱ及びⅢ

Z： 包装等級Ⅲのみ

- ロ 液体を収納する複合容器及び単一容器にあつては、許容された収納物の比重(1.
2以下は不要)

組合せ容器の外装容器及び固体を収納する容器にあつては、最大収納重量

- (4) 組合せ容器の外装容器及び固体を収納する容器にあつては、「S」の文字
水圧試験に合格した容器にあつては、水圧試験値（10 kPa未満は切捨て）

(5) 容器の製造年

西暦年の下2桁

プラスチック製の単一容器あつては、製造月まで表示される。製造月の表示は次のとおり（他の表示と異なる場所に表示されていることが多い。）

(6) 表示を認めた国名記号

(7) その他（容器製造業者記号等）

(8) 再生容器の場合

イ 再生が行われた国名記号

ロ 再生業者の名称又は承認された記号

ハ 再生が行われた年及び「R」の文字

気密試験に合格した容器にあつては「L」の文字

[表示例]

（液体を収納する新品の鋼製ドラムの場合）

UN マーク 1 A 1 / Y 1.4 / 150 / 88 / USA / その他

└─ 米国

└─ 1988 年製造

└─ 水圧試験値 150 kPa

└─ 比重 1.4

└─ 包装等級 II 及び III

└─ 鋼製ドラム天板固着式

（液体を収納する再生の鋼製ドラムの場合）

UN マーク 1 A 1 / Y 1.4 / 150 / 88

USA / RB / 90 R L

└─ 気密試験合格

└─ 再生

└─ 再生年（1990 年）

└─ 再生業者の名称又は承認された記号

└─ 再生が行われた国名

6 プラスチック製容器の試験準備

液体の毒物又は劇物を収納する複合容器（プラスチック製内容器付きのもの）及びプラスチック製単一容器（以下「プラスチック製容器等」という。）は、試験を行う前に毒物又は劇物を収納した状態で6箇月間保管した上、又はこれと同等以上と認められる方法でなければ、試験容器として供してはならないこととなっている。

ここでいう「同等以上と認められる方法」とは、例えば、収納する毒物又は劇物を6箇月間収納したのちにおいて、収納する毒物若しくは劇物がプラスチック製容器等に与える影響と同等以上の影響を生じることが客観的に判断できる収納する毒物若しくは劇物に代わる標準物質で試験を行う方法、又は一定の収納条件（温度等による苛酷条件）により6箇月未満の収納で、6箇月間収納した後において収納する毒物若しくは劇物がプラスチック製容器等へ与える影響と同等以上の影響を生じることが客観的に判断される方法等をいう。

なお、ポリエチレン樹脂を用いたプラスチック製容器等にあつては、収納する毒物又は劇物が容器に与える影響を次表に掲げる3つの作用に類型化し、それぞれ試験片による同表の確認試験において、それぞれの作用ごとに掲げられている標準物質が及ぼす影響が、収納する毒物又は劇物が及ぼす影響と比較して同等以上であることが確認される場合には、標準物質を6箇月間収納したのちに試験が実施されることとして差し支えない。

作用	標準物質	確認試験
膨潤作用	灯油 (JIS K 2203 1号)	質量変化試験
酸化作用	硝酸 (70%)	衝撃試験
環境応力割れ作用	酢酸 (99%)	環境応力割れ(ESC)試験

注) 上記に関する確認試験の具体的実施方法は、別紙2の「ポリエチレン容器の性能試験実施要領」によることとする。

7 落下試験の適合基準について

試験を実施したすべての容器について、次に掲げる内容により基準に適合しているか否かの判定を行うこと。

- (1) 容器からの漏えい(内装容器又は内容器からの漏えいを含む。)がないこと。ただし、落下衝撃時に口栓部等からわずかな漏えいがあっても、その後漏えいがない場合は、これを漏えいとはみなさないこととして扱って差し支えないものであること。
- (2) 液体の毒物又は劇物を収納する容器にあつては、試験後、内圧と外圧が平衡に達した後、漏えいがないことが確認されるものであること。ただし、内装容器にあつては、圧力が平衡になる必要がない。
- (3) 固体の毒物又は劇物を収納する容器にあつては、容器の天おたが変形により洩れ防止の役目を果たさなくなった場合であっても、内装容器又は内袋によって内容物が保持されている場合は、これを漏えいとはみなさないこととして扱って差し支えない。

のであること。

- (4) 内容物の漏えいについての判定には適合するものであっても、落下の衝撃により、
運搬中の安全性に影響を与えるおそれがあるようなき裂、変形等の損傷がないことが
確認されるものであること。

8 気密試験の適合基準について

- (1) 試験を実施したすべての容器について、次の方法で容器から空気の漏えい（内容物
からの漏えいを含む。）の有無を確認し、基準に適合しているか否かの判定を行うこと。
(2) 漏えいがないことを確認する方法としては、次の方法があること。

- イ 容器を水中に沈める方法
- ロ 容器の表面に石鹼水を塗布する方法
- ハ これらと同等以上の有効な方法

9 水圧試験の適合基準について

試験を実施したすべての容器について、容器から水の漏えい（内容物からの漏えいを含
む。）の有無を確認し、基準に適合しているか否かの判定を行うこと。

10 積み重ね試験について

積み重ね試験において、容器の上部に加える荷重を算出する場合のGの値は、当該容
器の重量に当該容器へ収納が許容される最大量の当該毒物又は劇物の重量を加えた値で
ある。したがって、最大内容積で規定される容器への最大収納重量は「当該容器の内容
積×最大収納率（％）／100×収納する毒物又は劇物の比重」で算出すること。

11 積み重ね試験の適合基準について

試験を実施したすべての容器について、次に掲げる内容により基準に適合しているか
否かの判定を行うこと。

- (1) 容器から内容物の漏えい（内装容器又は内容物からの漏えいを含む。）がなく、かつ、
運搬の安全を損なうおそれのある変形がないこと。
(2) 運搬の安全を損なうおそれのある変形とは、毒物又は劇物を収納した2個の同型の
容器を試験容器の上部に積み重ねたとき、その状態を1時間保つことができない変形
をいうものであること。
(3) プラスチック製の容器で40℃以上で28日間積み重ね試験を行うものにあつては、
周囲温度まで冷却したのち判定して差し支えない。

12 その他

気密試験及び水圧試験における試験圧力は、それぞれパスカル（Pa）で規定されてい
るが、圧力計の単位がキログラム重毎平方センチメートル（kgf/cm²）である場合は、

$$1 \text{ kgf/cm}^2 = \frac{1.33}{1.36} \times 100 \text{ kPa}$$

で換算して試験圧力を決定すること。

別紙1

容器の種類を示す記号

1 記号の構成

容器の種類を示す記号は、アラビア数字とアルファベットにより2桁～4桁の記号であり、組合せ容器の場合は、外装容器の記号のみとなる。

(複合容器以外の容器)

1桁目：アラビア数字（容器のタイプを示す。）

2桁目：アルファベット（容器の材質を示す。）

3桁目：アラビア数字（細分類を示し、表示されない場合もある。）

(複合容器の場合)

1桁目：アラビア数字（容器のタイプを示す。）

2～3桁目：アルファベット（最初のアルファベットは内容器の、2番目のアルファベットは外装容器の材質を示す。）

4桁目：アラビア数字（細分類を示し、表示されない場合もある。）

2 容器のタイプを示すアラビア数字

- | | |
|---------------|--------|
| 1：ドラム | 5：袋 |
| 2：（木樽） | 6：複合容器 |
| 3：ジェリカン（金属製缶） | 7：高圧容器 |
| 4：箱 | |

3 容器の材質を示すアルファベット

- | | |
|----------|---------------------|
| A：鋼 | H：プラスチック |
| B：アルミニウム | L：織布 |
| C：天然木材 | M：紙、多層紙 |
| D：合板 | N：金属（鋼、アルミニウム以外のもの） |
| F：硬質繊維板 | P：ガラス、陶磁器 |
| G：ファイバ板 | |

4 記号の例

- 1A1：鋼ドラム（天板固着式）
- 1A2：鋼ドラム（天板取外し式）
- 1G：ファイバドラム
- 4C1：天然木箱（普通型）
- 4C2：天然木箱（粉末不漏型）
- 4G：ファイバ板箱
- 6HA1：複合容器で鋼ドラム（プラスチック内容器付き）

ポリエチレン容器の性能試験実施要領

本試験は、液体の毒物又は劇物を収納する複合容器（ポリエチレン内容器付きのもの）及びポリエチレン製単一容器について、収納する毒物又は劇物を当該容器に充填した状態で6箇月間保管した上で、基準「5-2 容器試験」のそれぞれに規定される試験（以下「試験」という。）の試供容器に供することの代替法として適用する。

I ポリエチレン容器試験における試供容器の準備に関する代替法

IIIの「ポリエチレンに対する影響判定試験」により、ポリエチレン試験片が質量変化試験適合品、衝撃試験適合品及びESC試験適合品と判定された場合であって、かつ、容器をIIに規定する条件で存置したとき、収納する毒物又は劇物を充填した状態で6箇月間保管した状態と同等とみなし、試験の試供容器として差し支えないこと。

II 代替法の条件

下記の物質を収納する毒物又は劇物に代替する標準物質とし、各々の標準物質ごとに試験に必要な数の試供容器に標準物質をそれぞれ98%以上充填して、常温で6箇月間又はこれと同等以上の影響を生ずると判断される方法で存置する。

毒物又は劇物に代替する標準物質

- (1) 灯油：「JIS K 2203 灯油 1号」適合品
- (2) 70%硝酸：「JIS K 1308 硝酸 (98%硝酸)」適合品を水で希釈したもの
- (3) 酢酸：「JIS K 1351 酢酸 (99%工業用水酢酸)」適合品

III ポリエチレンに対する影響判定試験

1 膨潤作用判定試験（質量変化試験）

(1) 標準物質

灯油：「JIS K 2203 灯油 1号」適合品

(2) 試験片の作成

- ① 試験片の材質は、運搬に供するポリエチレン容器と同質とすること。
- ② 試験片の形状は、長さ80mm×巾10mm×厚さ3mmのたんざく状とすること。
- ③ 作成方法は、圧縮成形により作成した板を機械加工により所定の形状とすること。

(3) 試験の手順

① 試験片の浸漬

試験片を次のいずれかの条件で標準物質及び収納予定毒物又は劇物中に完全に

浸漬させる。

イ 温度 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 期間 180 日

ロ 温度 $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 期間 30 日

② 試験片の取り出し

試験片を一定の間隔（最大 10 日とする。）で、各回 5 個をそれぞれの浸漬液中から取り出す。

③ 質量変化率の算出

「JIS K 7114（プラスチックの耐薬品性試験方法）」に準拠して試験片の質量を測定し、質量変化率（5 個の平均）を算出する。

注）質量の変化が認められないことが確認された時点で以後の測定を省略し、その時の質量変化率を最終の変化率とすること。

(4) 判定基準

毒物又は劇物中に浸漬した試験片の質量変化率が、標準物質（灯油）中に浸漬した試験片の質量変化率以下である場合、そのポリエチレン試験片は「質量変化試験適合品」と判定する。

2 酸化作用判定試験（衝撃試験）

(1) 標準物質

70 %硝酸：「JIS K 1308 硝酸 (98 %硝酸)」適合品を水で 70 %に希釈したもの

(2) 試験片の作成

① 試験片の材質は、運搬に供するポリエチレン容器と同質とすること。

② 試験片の形状は、「JIS K 7110 硬質プラスチックのアイゾット衝撃試験法」に規定する 1 号試験片（B 切欠きのもの）で、長さ 80 mm × 巾 3 mm × 厚さ 10 mm のたんざく状とすること。

③ 試験片の個数は、10 個（標準物質及び収納予定毒物又は劇物用各 5 個）とすること。

(3) 試験の手順

① 試験片の浸漬

試験片を次のいずれかの条件で標準物質及び収納予定毒物又は劇物中に完全に浸漬させる。

イ 温度 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 期間 180 日

ロ 温度 $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 期間 45 日

② アイゾット衝撃値の測定

浸漬終了後、試験片を取り出し「JIS K 7110 硬質プラスチックのアイゾット衝撃試験法」に準拠して、アイゾット値を測定する。ただし、衝撃はエッジワイズ衝撃とし、測定値は 5 個の平均値とする。

(4) 判定基準

毒物又は劇物中に浸漬した試験片のアイゾット衝撃値が、標準物質（70 %硝酸）中に浸漬した試験片のアイゾット衝撃値以上である場合、そのポリエチレン試験片

は「衝撃試験適合品」と判定する。

3 環境応力割れ作用 (ESC) 判定試験

(1) 標準物質

酢 酸：「JIS K 1351 酢酸 (99 %工業用水酢酸)」適合品

(2) 試験片の作成

- ① 試験片の材質は、運搬に供するポリエチレン容器と同質とすること。
- ② 試験片の形状は、長さ 38 mm×巾 13 mm×厚さ 3 mmのたんざく状とすること。
- ③ 試験片の個数は、20 個(標準物質及び収納予定毒物又は劇物用各 10 個)とすること。

(3) 試験の手順

標準物質及び収納予定毒物又は劇物を用い「JIS Z 1703 ポリエチレンびん」の 6.4 ストレスクラッキング試験に準拠し、試験片 10 個のうち 5 個に亀裂が生じるまでの時間を測定する。ただし、試験温度は次のいずれかとする。

イ 温度 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$

ロ 温度 $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$

(4) 判定基準

毒物又は劇物中に浸漬した試験片の 5 個に亀裂が生じる時間が、標準物質(酢酸)中に浸漬した試験片の 5 個に亀裂が生じる時間以上である場合、そのポリエチレン試験片は「ESC 試験適合品」と判定する。

車両に備える保護具

・アニリン ・N-アルキルアニリン ・2-イソプロピル-4-メチルピリミジル-6-ジエチルチオホスフェイト(別名ダイアジノン)及びこれを含有する製剤(2-イソプロピル-4-メチルピリミジル-6-ジエチルチオホスフェイト1%以下を含有するものを除く。)で液体状のもの ・1,1'-イミノジ(オクタメチレン)ジグアニジン(別名イミノクタジン)を含有する製剤(1,1'-イミノジ(オクタメチレン)ジグアニジン3.5%以下を含有するものを除く。)で液体状のもの ・O-エチル-O-(2-イソプロポキシカルボニルフェニル)-N-イソプロピルチオホスホルアミド(別名イソフェンホス) ・N-エチル-O-(2-イソプロポキシカルボニル-1-メチルピニル)-O-メチルチオホスホルアミド(別名プロペタンホス) ・エチルジフェニルジチオホスフェイト ・2-エチルチオメチルフェニル-N-メチルカルバメート(別名エチオフェンカルブ) ・エチルチオメトン ・エチルパラニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト(別名EPN)を含有する製剤で液体状のもの ・O-エチル-O-4-メチルチオフェニル-S-プロピルジチオホスフェイト ・エチレンクロロヒドリン ・クレゾール及びこれを含有する製剤(クレゾール5%以下を含有するものを除く。) ・2-クロルメチルトリメチルアンモニウム塩類を含有する製剤 ・クロルピクリン及びこれを含有する製剤 ・酢酸エチル ・有機シアン化合物たる劇物及びこれを含有する製剤で液体状のもの ・ジメチルエチルスルフィニルイソプロピルチオホスフェイト及びこれを含有する製剤 ・O, O'-ジエチル=O"- (2-キノキサリニル)=チオホスファート(別名キナルホス)を含有する製剤 ・ジエチル-3, 5, 6-トリクロル-2-ピリジルチオホスフェイトを含有する製剤(ジエチル-3, 5, 6-トリクロル-2-ピリジルチオホスフェイト1%以下を含有するものを除く。)で液体状のもの ・ジエチル-(5-フェニル-3-イソキサゾイル)-チオホスフェイト(別名イソキサチオン)を含有する製剤(ジエチル-(5-フェニル-3-イソキサゾイル)-チオホスフェイト2%以下を含有するものを除く。) ・ジニトロクレゾールを含有する製剤で液体状のもの ・2,2'-ジピリジニウム-1,1'-エチレンジプロミドを含有する製剤 ・ジプロピル-4-メチルチオフェニルホスフェイト ・ジメチル-2,2-ジクロルビニルホスフェイト(別名DDVP)及びこれを含有する製剤で液体状のもの ・ジメチルジチオホスホルルフェニル酢酸エチルを含有する製剤(ジメチルジチオホスホルルフェニル酢酸エチル3%以下を含有するものを除く。)で液体状のもの ・3-ジメチルジチオホスホルル-S-メチル-5-メトキシ-1,3,4-チアジアゾリン-2-オンを含有する製剤で液体状のもの	保護眼鏡 保護手袋 保護長ぐつ 保護衣 有機ガス用防毒マスク
---	--

・2,2-ジメチル-2,3-ジヒドロ-1-ベンゾフラン-7-イル=N-[N-(2-エトキシカルボニルエチル)-N-イソプロピルスルフェナモイル]-N-メチルカルバマート (別名ベンフラカルブ) ・1,1'-ジメチル-4,4'-ジピリジニウム塩類を含有する製剤 ・ジメチルジブロムジクロルエチルホスフェイトを含有する製剤で液体状のもの ・ジメチル- (N-メチルカルバミルメチル)-ジチオホスフェイト (別名ジメトエート) を含有する製剤で液体状のもの ・ジメチル-4-メチルメルカプト-3-メチルフェニルチオホスフェイト及びこれを含有する製剤 (ジメチル-4-メチルメルカプト-3-メチルフェニルチオホスフェイト2%以下を含有するものを除く。) で液体状のもの ・3- (ジメトキシホスフィニルオキシ)-N-メチル-シス-クロトナミド ・テトラエチルメチレンビスジチオホスフェイト ・トリクロルヒドロキシエチルジメチルホスホネイトを含有する製剤 (トリクロルヒドロキシエチルジメチルホスホネイト10%以下を含有するものを除く。) で液体状のもの ・トルイジン ・トルエン ・ニコチン塩類を含有する製剤で液体状のもの ・砒素化合物たる毒物を含有する製剤で液体状のもの ・フェノールを含有する製剤 (フェノール5%以下を含有するものを除く。) ・プラストサイジンS塩類を含有する製剤で液体状のもの ・メチルイソチオシアネートを含有する製剤 ・5-メチル-1,2,4-トリアゾロ [3,4-b] ベンゾチアゾール (別名トリシクラゾール) を含有する製剤 (5-メチル-1,2,4-トリアゾロ [3,4-b] ベンゾチアゾール8%以下を含有するものを除く。) で液体状のもの ・N-メチル-1-ナフチルカルバマートを含有する製剤 (N-メチル-1-ナフチルカルバマート5%以下を含有するものを除く。) で液体状のもの ・3-メチルフェニル-N-メチルカルバマートを含有する製剤 (3-メチルフェニル-N-メチルカルバマート2%以下を含有するものを除く。) で液体状のもの ・2- (1-メチルプロピル)-フェニル-N-メチルカルバマート及びこれを含有する製剤 (2- (1-メチルプロピル)-フェニル-N-メチルカルバマート2%以下を含有するものを除く。) で液体状のもの	
・一水素二弗化アンモニウムを含有する製剤で液体状のもの ・ブロム水素を含有する製剤で液体状のもの ・硼弗化水素酸	保護眼鏡 保護手袋 保護長ぐつ 保護衣 酸性ガス用防毒マスク
・クロム酸塩類を含有する製剤 (クロム酸鉛70%以下を含有するものを除く。) で液体状のもの ・重クロム酸塩類を含有する製剤で液体状のもの ・無水クロム酸を含有する製剤で液体状のもの	保護眼鏡 保護手袋 保護長ぐつ 保護衣

備考

- 1 この表に掲げる防毒マスクは、空気呼吸器又は酸素呼吸器に代替させることができる。
- 2 防毒マスクは、隔離式全面形のものに、吸気呼吸器又は酸素呼吸器は、全面形のものに限る。
- 3 保護眼鏡は、プラスチック製のものに限る。
- 4 保護手袋、保護長ぐつ及び保護衣は、対象とする毒物又は劇物に対して不浸透性のものに限る。