

## 第2章 法別表第1に関する基準

### 1 共通事項

#### (1) 危険物の判定

危険物の判定は、カリウム、ナトリウム、ガソリン、灯油、軽油、重油等法別表第1備考において定義されているものを除き、

ア 「危険物の規制に関する政令等の一部を改正する政令並びに危険物の試験及び性状に関する省令の公布について」(H1 危 11) に基づく確認試験を実施した結果を記した確認試験結果報告書(別添1)(H5 危 21「確認試験の結果に基づく危険物の判定について」別添の確認試験結果報告書をいう。以下同じ。)

イ 危険物保安技術協会が交付する危険物データベース登録確認書(別添2)(H1 危 107「危険物データベースの運用について」別紙の危険物データベース登録確認書をいう。)

ウ 危険物判定資料(H11 危 25)その他の危政令第1条の3から第1条の8までに規定する試験において危険物であることを示す性状について判断することができる資料に基づき判定するものとする。

#### (留意事項)

危険物データベース登録確認書の交付日、危険物判定資料の通知日以降に法令改正により危険物の定義が変わっているものがある。

- ・ ヒドロキシルアミン等を第5類に追加(H14.6.1)
- ・ 第4類第4石油類及び動植物油類から引火点250度以上のものを除外(ギヤー油、シリンダー油をく。)(H14.6.1)
- ・ ジケテン、アリルグリシジルエーテルを第4類から第5類へ変更(H22.9.1)

#### (2) 複数の類の品名に該当する物品

複数の類の品名に該当する物品(以下「複数性状物品」という。)については、それぞれの類の性状を示すかどうかを確認する必要があること。

なお、複数性状物品の場合、確認試験結果報告書等の提出にあたっては、危省令第1条の4に規定する複数性状物品の属する品名に係る確認試験結果等を提出することとなること。(H2 危 28)

#### (3) 既往のデータによる判定

物品を構成する成分及び各成分の含有率が特定されており、かつ、物品を構成するすべての成分についてその性状が明らかな場合等においては、既往のデータから物品の性状を判断して差し支えないこと。(H1 危 64)

#### (4) アルコール水溶液等の濃度等(危省令第1条の3第4項、第5項、第6項、第8項)

アルコール水溶液等の濃度等(パーセント)は、重量パーセントをいうこと。(H1 危 14、特 34)

#### (5) エアゾール製品

エアゾール製品の薬剤には危険物に該当するものがあり、薬剤が危険物に該当する場合は消防法令の規定の適用があること。(H1 危 61)

#### (6) 使用後の物品(廃油)

ア 使用後の潤滑油、絶縁油、洗浄油等は、当該物品を反応、混合させる場合を除き、使用前の品名と同じものとして取り扱うことを原則とする。

イ 給油取扱所におけるエンジンオイルの廃油は、第3石油類として取り扱うこと。

ウ 複数の物品の廃油を混合する場合は、当該廃油の性状を確認試験により確認し、又は最も危険性の高い物品と同じ性状とみなして取り扱うこと。

#### (7) 危険物でないとされた物品であっても、破碎等の加工を行った場合、危険物としての性状を示すことがあるため

製品加工を行うときは適切な段階で試験を行うこと。(R3 危 33)

## 2 第1類関係

法別表第1の品名欄の第1類の項第11号に掲げる品名(前各号に掲げるもののいずれかを含有するもの)に属する物品(洗剤、消毒剤等)のうち、液体であるものについては、第1類の危険物としての性状確認は要しないこと。また、法別表第1の品名欄の第6類の項に掲げられている品名に属さない物品であるときは、第6類の危険物としての性状確認も要しないこと。(H1 危 64)

## 3 第2類関係

(1) アルミニウムペースト(アルミニウム粉とミネラルスピリットとの混合物)

ア 液体(第4類第3石油類又は第4石油類にあつては、1気圧、20度において液状であるもの)の場合  
アルミニウムペーストが、危省令第1条の3第5項及び第6項に定める塗料類その他の物品ではなく、かつ、第4類の引火点を測定する試験において引火性を示すものである場合には、第4類の危険物に該当すること。

イ 固体の場合

アルミニウムペーストが、次の(ア)又は(イ)に該当するときは、第2類の危険物に該当すること。

(ア) 小ガス炎着火試験において10秒以内に着火し、かつ、燃焼を継続するもの。

(イ) セタ密閉式引火点測定器により引火点を測定する試験において測定された引火点が、40度未満の温度であるもの。(H1 危 64)

(2) 法別表第1の品名欄の第2類の項第8号及び第9号の品名に該当する物品

法別表第1の品名欄の第2類の項第8号及び第9号の品名に該当する物品について、小ガス炎着火試験において「10秒以内に着火し、かつ、燃焼を継続し」、セタ密閉式引火点測定器により引火点を測定する試験において「引火点が40度未満」であるときは、法別表第1の品名欄の第2類の項第8号の危険物とすること。(H2 危 28)

## 4 第3類関係

(1) 危政令第1条第2項の「塩素化けい素化合物」

トリクロロシラン( $\text{SiHCl}_3$ )は、「塩素化けい素化合物」に該当すること。(H1 危 114)

なお、トリメチルクロロシラン、エチルトリクロロシランは、「塩素化けい素化合物」に該当しない。

(2) トリメチルクロロシラン

トリメチルクロロシランは、「有機金属化合物(アルキルアルミニウム及びアルキルリチウムを除く。)」に該当するが、自然発火性試験、水との反応性試験において危険物の性状を示さないため第3類の危険物には該当しない。

なお、それ自体は引火性を有する液体であることから、第4類の危険物となる。(H2 危 105)

(3) 水との反応性試験において発生する可燃性ガス

危政令第1条の5第6項の「発生するガスが可燃性の成分を含有すること」とは、可燃性成分の含有率を問わないものであること。(H1 危 64)

(4) トリエチルリン(別名: トリエチルホスフィン、化学式:  $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{P}$ )

トリエチルリンは第3類の自然発火性試験を実施した場合、自然発火性が示されるが、第3類のいずれの品名にも該当しないことから、第3類には該当しない。(第4類第1石油類に該当する。)

なお、自然発火性を有していることから、自然発火に対する安全性を確保させるよう指導すること。

## 5 第4類関係

(1) ガソリン、灯油、軽油、及び重油

ア ガソリンとは、JIS K2201「工業ガソリン」(4号(ミネラルスピリット)及び5号(クリーニングソルベント)を除く。)及びJIS K2202「自動車ガソリン」に適合するものをいうこと。(4号(ミネラルスピリット)及び5号(クリーニングソルベント)は第2石油類に該当する。)

なお、「揮発油等の品質の確保に関する法律」の規格に適合し、販売されている「ETBE（エチル・ターシヤリー・ブチルエーテル）を含有したガソリン」については、法別表備考 12 の「ガソリン」に該当するものである。（H20 危 45）

イ 灯油とは、J I S K 2203「灯油」に適合するものをいうこと。

ウ 軽油とは、J I S K 2204「軽油」に適合するものをいうこと。

エ 重油とは、J I S K 2205「重油」に適合するものをいうこと。（H1 危 64）

(2) ギヤー油及びシリンダー油

ア ギヤー油とは、J I S K 2219「ギヤー油」に適合するものをいうこと。

イ シリンダー油とは、J I S K 2238「マシン油」に規定する I S O V G 680、I S O V G 1000 及び I S O V G 1500 に適合するものをいうこと。（H2 危 105）

(3) アルコール類

ア メタノールの水溶液は、危省令第 1 条の 3 第 4 項第 1 号に該当するものを除いて、「アルコール類」に属すること。（H1 危 64）

イ 変性アルコールの水溶液及び酒類は、危省令第 1 条の 3 第 4 項第 2 号に該当するものを除いて、「アルコール類」に属すること。（H1 危 64）

ウ 炭素数 1～3 の飽和一価アルコール又は変性アルコールを成分として有する物品については、これらアルコール又は水以外の成分（第 3 成分）の含有率が 10 パーセント未満であり、第 3 成分中に危険物に該当する化合物等が存する場合にあっては、当該化合物等の割合が炭素数 1～3 の飽和一価アルコール又は変性アルコールの合計量の 10 パーセント未満である場合には、危省令第 1 条の 3 第 4 項第 2 号に該当する場合を除き、「アルコール類」に属すること。（次例参照）（H2 危 57）

成分	%	判定
エチルアルコール メチルアルコール アセトン	80.0 11.0 9.0	アルコール類
エチルアルコール グリセリン 非危険物 水	67.0 5.0 3.0 25.0	アルコール類
変性アルコール 〔エチルアルコール 変性剤(フレーバー)〕 非危険物 水	55.0 48.5 6.5 9.0 36.0	危省令第 1 条の 3 第 4 項第 2 号に該当する場合を除いて アルコール類
エチルアルコール グリセリン 香料 植物成分 水	60.0 25.0 微量 5.0 10.0	石油類

イソプロピルアルコール	15.0	危省令1条の3第5項又は第6項に該当する場合を除いて  石油類
<u>プロピレングリコール</u>	10.0	
<u>ポリエチレングリコール</u>	5.0	
非危険物	28.0	
水	42.0	
変性アルコール	86.3	石油類
〔エチルアルコール	85.5〕	
変性剤(トルエン)	0.8〕	
トルエン	1.5	
メチルイソブチルケトン	12.2	

(注)アルコール以外の成分で下線を引いたものは、危険物に該当

エ 危省令第1条の3第4項第1号又は第2号に該当し、「アルコール類」から除外される

物品が、「石油類」に属することはないこと。(H1 危64)

オ 容器内で2層以上に分離している物品は、品名は引火点の低い層を持って定め、数量は、それぞれの層の和とする。(S52 危78)

カ わずかな量の危険物を容器内に密封する構造の製品(リチウムイオン電池、絶縁油密封試験装置等)についても危険物に該当する。(H8 危48)

キ 除菌用ウエットティッシュなどの第4類アルコール類が染み込んだ紙であつて、通常の状態(常温、常圧)において第4類アルコール類が紙からにじみ出ない場合、当該第4類アルコール類が染み込んだ紙は非危険物として取り扱って差し支えないこと。(H22 危297)

#### (4) 判定試験関係

ア 引火点が100度以上の物品の水溶液の引火点

引火点が100度以上の物品の水溶液の引火点をクリーブランド開放式引火点測定器により測定すると、水が沸騰し、気化した後、引火する可能性があるが、この場合、当該水溶液は、引火点がないものと解して差し支えないこと。(H1 危64)

イ 引火点測定方法

クリーブランド開放式引火点試験について、現在のJIS K2265-4:2007では、引火点測定時に液体に膜を張った場合は取り除くこととなっているが、危険物の試験及び性状に関する省令別表第10は従前のJIS規格のまままで改正されていない。新たに試験を行うものについては、現在のJIS基準により試験を行うことが望ましいが、省令の規定による試験結果も有効である。

ウ 沸点及び発火点の測定

第4類の危険物のうち、第1石油類、第2石油類等の混合物等明らかに特殊引火物に該当しない物品については、沸点及び発火点の確認は要さないこと。また、引火点がマイナス20度を超えるものについては、沸点の確認を要さないこと。(H2 危28)

エ 液状確認

常温において、一の容器から他の容器へ容易に移し替えることができる程度の流動性を有する物品については、液状であることの確認を要さないこと。(H1 危114)

オ 水溶性液体

(7) 危政令別表第3備考第10号に規定する「均一な外観」の確認は、純水と物品が、二つの層に分離して存しないこと、混合液の色が均一であること等を目視により行うこと。(H1 危64)

- (イ) 純水と緩やかにかき混ぜた場合に、流動がおさまった後、数時間で二つの相に分離するような物品は、危政令別表第3備考第10号に規定する「水溶性液体」（以下「水溶性液体」という。）に該当しないこと。（H1 危64）
- (ロ) 界面活性剤を含有する物品を、1気圧、20度で同容量の純水と緩やかにかき混ぜたとき、流動がおさまった後も混合液が均一な外観を維持する場合は、当該混合液が懸濁液（コロイド溶液）となる場合であっても、当該物品は水溶性液体に該当すること。（H1 危114）
- (ハ) 水と混合すると加水分解して溶解し、更に放置すると、縮合しゲル化して沈殿するような、水と反応する物品は、水溶性液体に該当しないこと。（H1 危114）

#### カ 可燃性液体量

可燃性液体量の測定方法（H1 危11）は、成分組成が未知の物品についてその可燃性液体量を当該測定方法により確認しても差し支えないものとして定めたものであることから、成分組成が明らかな物品については測定を行う必要はない。（H1 危64）

#### キ 燃焼点

燃焼点の測定は、引火点が21度以上70度未満の物品であるが、第2石油類から除外される物品であることを確認するために必要となる項目の一つであるから、当該確認を要さない場合には燃焼点の測定は要しない。

#### (5) 動植物油

ア 動植物油を電気ヒーター又はスチーム等により保温して貯蔵保管している場合において、保温している温度が40度未満のときは、危省令第1条の3第7項第1号に規定する「常温で貯蔵保管されている」場合に該当すること。（H1 危64）

イ 危省令第20条第1項第2項に規定する大気弁付通気管を設けたタンクで貯蔵保管されている動植物油は、危省令第1条の3第7項第1号に規定する「加圧しないで、・・・貯蔵保管されているもの」に該当すること。（H1 危64）

ウ 動植物油の地下タンク等（動植物油の貯蔵量が1万リットル以上のもの）に附属して注入口及び当該注入口に接続する配管、弁等が設けられており、当該注入口等の部分において1日に指定数量以上の動植物油類を取り扱う場合には、当該注入口等は、一般取扱所として規制すること。（H1 危64）

エ 動植物油類を原料として加工製造された次のような液状の物品は、動植物油類に該当する。（H2 危105）

(イ) 水素添加させたもの

(ロ) 複数の動植物油をグリセリンと脂肪酸と分解し、エステル交換により元の動植物油とは異なるグリセリドとしたもの

オ 動植物油をグリセリンと脂肪酸と分解し、グリセリンの代わりに、しょ糖、ソルビトール、プロピレングリコール等を用いて、しょ糖脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、プロピレングリコール脂肪酸エステル等としたものは、引火点に応じた第4類の石油類に該当する。（H2 危105）

#### 6 第5類関係

ヒドラジンは、法別表第1の品名欄の第5類の項第8号に掲げる「ヒドラジンの誘導体」に属さず、第4類の危険物に該当すること。（H1 危64）

#### 7 第6類関係

硝酸-硫酸の混酸で、第6類の燃焼時間を測定する試験を行うに当たり、木粉の円錐形たい積物に注ぐと、ニクロム線と点火をする前に燃焼を開始してしまうものがあるが、このような物品については、危政令第1条の8第2項に定める性状を有するものとみなして差し支えないこと。（H2 危28）

#### 8 火薬類の消防法上の規制（危政令第41条、危省令第72条、危険物の試験及び性状に関する省令附則第2項）

(1) 混合物である火薬類については、危険物としての性状を判断するための適切な試験方法が確立されていないこと

から、当分の間、法の規制対象外とすること。(H2 危 18)

(2) 単一化合物である火薬類(トリニトロトルエン、ピクリン酸等)は、火薬類取締法及び消防法の両法の適用を受けることとなること。

なお、危政令第41条による特例の適用に留意すること。

(3) (1)の混合物とは、いわゆる工業的純品以外のものを意味し、他の物質が意図的に挿入されているものは、その混合比率、挿入されている物質の種類を問わず混合物と解して差し支えないこと。(H2 危 28)

(4) 混合物である火薬類と単一化合物である火薬類との混載は認められること。(H2 危 28)

〈参考〉

### 各類の試験方法一覧表

種別	試験	対象	測定される危険性	方法の概要	判定基準
第1類	燃焼試験	固体(粉粒状のもの)	酸化力の潜在的な危険性	① 標準物質(過塩素酸カリウム)と木粉との混合物(重量比1:1)の燃焼時間を測定する。 ② 試験物品と木粉との混合物(重量比4:1及び1:1)の燃焼時間を測定する。	試験物品と木粉との混合物の燃焼時間が標準物品と木粉との混合物の燃焼時間と等しいか又は短いこと
	大量燃焼試験	固体(粉粒状以外のもの)		① 標準物質(過塩素酸カリウム)と木粉との混合物(重量比2:3)の燃焼時間を測定する。 ② 試験物品と木粉との混合物(体積比1:1)の燃焼時間を測定する。	試験物品と木粉との混合物の燃焼時間が標準物品と木粉との混合物の燃焼時間と等しいか又は短いこと
	落球式打撃感度試験	固体(粉粒状のもの)	衝撃に対する敏感性	① 標準物質(硝酸カリウム)と赤りんの混合物に鋼球を落下させて当該混合物が50%の確立で爆発する高さ(50%爆点)を求める。 ② 試験物品と赤りんの混合物に①の50%爆点から鋼球を落下させて当該混合物が爆発する確立を求める。	試験物品と赤りんとの混合物の爆発する確立が50%以上であること。
	鉄管試験	固体(粉粒状以外のもの)		① 試験物品とセルロース粉との混合物を鉄管に詰め、電気雷管で起爆して鉄管の破裂の程度を観察する。	鉄管が完全に裂けること
第2類	小ガス炎着火試験	固体	火炎による着火の危険性	① 試験物品に小さな炎を接触させ、着火するまでの時間を測定し、燃焼を継続するか否かを観察する。	10秒以内に着火し、燃焼を継続すること
	引火点測定試験	固体	引火の危険性	① 試験物品の引火点をセタ密閉式引火点測定器を用いて測定する。	引火点が測定されること

第3類	自然発火性試験	固体又は液体	空気中での発火の危険性	<p>(固体の場合)</p> <p>① 試験物品をろ紙の中央に置き、10分以内に自然発火するか否かを観察する。</p> <p>② 粉末の試験物品が①で自然発火しない場合、試験物品を落下させ、落下中又は落下後10分以内に自然発火するか否かを観察する。</p> <p>(液体の場合)</p> <p>① 試験物品を磁器に滴下して、10分以内に自然発火するか否かを観察する。</p> <p>② 試験物品をろ紙に滴下して、10分以内に発火するか否か、又はろ紙を焦がすか否かを観察する。</p>	<p>(固体の場合)</p> <p>自然発火すること</p> <p>(液体の場合)</p> <p>自然発火し、又はろ紙を焦がすこと</p>
	水との反応性試験	固体又は液体	水と接触して発火し、又は可燃性ガスを発生する危険性	<p>① 試験物品を純水を湿らせたろ紙の中央に置き、発生するガスが自然発火するか否かを観察する。</p> <p>② ①で発生するガスが自然発火しない場合、当該ガスに火炎を近づけて着火するか否かを観察する。</p> <p>③ 試験物品を純水を加え、1時間当たりのガスの発生量を測定し、当該ガスに可燃性の成分が含まれているか否かを分析する。</p>	発生するガスが自然発火し、若しくは着火すること又は発生するガスの量が200L/kg・hr以上であり、かつ、可燃性の成分を含有すること。
第4類	引火点測定試験	液体	引火の危険性	<p>① 試験物品の引火点をタグ密閉式引火点測定器により測定する。</p> <p>② ①の引火点が80℃を超える場合、クリーブランド開放式引火点測定器により試験物品の引火点を測定する。</p> <p>③ ①の引火点が0℃以上80℃未満で、当該温度における試験物品の動粘度が10cst以上の場合、試験物品の引火点をセタ密閉式引火点測定器により測定する。</p>	引火点が測定されること
第5類	熱分析試験	固体又は液体	爆発の危険性	<p>① 標準物質(2,4-ジニトロトルエン及び過酸化ベンゾイル)の発熱開始温度及び発熱量を示差走査熱量測定装置又は示差熱分析装置により測定する。</p> <p>② 試験物品の発熱開始温度及び発熱量を①で用いた装置により測定する。</p>	発熱開始温度及び発熱量が標準物質から求められた危険性の基準以上であること
	圧力容器試験	固体又は液体	加熱分解の激しさ	① 試験物品を1.0mmのオリフィス板を取り付けた圧力容器に入れて加熱して、破裂板が破裂するか否かを観察する。	50%以上の確立で破裂すること
第6類	燃焼試験	液体	酸化力の潜在的な危険性	<p>① 90%硝酸水溶液と木粉の混合物(重力比1:1)の燃焼時間を測定する。</p> <p>② 試験物品と木粉との混合物(重量比4:1及び1:1)の燃焼時間を測定する。</p>	試験物品と木粉との混合物の燃焼時間が90%硝酸水溶液と木粉との混合物の燃焼時間と等しいか又は短いこと

確認試験結果報告書

住所  
会社名  
氏名

(第四類・可燃性液体類)

物品名						
製造会社 又は輸入 会社	住所 名称	Tel		FAX		
組成	全成分(化学名)及びそれぞれの含有率(重量%)					
試験結果	引火点	タグ密閉式 クリーブランド開放式 セタ密閉式			°C °C °C	試験データは別添
	動粘度	°Cにおいて K U			cSt	
	燃焼点	°C	可燃性液体量	重量%		
	沸点	°C	発火点	°C		
	液状確認	液状確認 °C 秒		液状である		
	°Cで容器間の移替えが容易に可		液状でない			
品名 (○印)	第4類 _____ (水溶性液体・非水溶性液体) 指定可燃物 (可燃性液体類) 非危険物					
その他	用途 連絡担当者	Tel		FAX		
備考						

注) 必要事項を記入し、該当する項目を○で囲むこと。

(A4)

試験名	引火点測定試験					
試験実施日	年	月	日			
試験場所						
試験実施者						
試験条件	温度(	℃)	湿度(	%)		
	気圧(	hPa)				
試験物品名						
試験結果	タグ密閉式	1回目	設定温度(	℃)		
		測定値(	℃)			
		2回目	設定温度(	℃)		
		測定値(	℃)			
		平均値(	℃)	補正值(	℃)	
	クリーブラント開放式	1回目	設定温度(	℃)	測定値(	℃)
		2回目	設定温度(	℃)	測定値(	℃)
		平均値(	℃)	補正值(	℃)	
	セタ密閉式	1回目	℃			
2回目		℃				
平均値(		℃)	補正值(	℃)		
動粘度	測定方法	B型回転粘度計・その他( )				
	測定温度	℃				
	1回目(	cSt)	2回目(	cSt)		
平均値(	cSt)					
備考						

注1) 引火点及び動粘度について、2回を超えて実施した結果は別紙

注2) 補正值とは、引火点測定時の気圧による大気圧補正值

注3) 引火点が測定できない場合には、その理由を備考欄に記入すること。

注4) 2種類以上の引火点測定を実施した場合において、試験実施日、試験実施場所、試験実施者又は試験条件が異なるときは試験データを別薬とすること。

試験名	燃焼点測定			
測定器具	タグ開放式引火点測定器			
試験実施日	年	月	日	
試験場所				
試験実施者				
試験条件	温度(           ℃)	湿度(           %)	気圧(           hPa)	
試験物品名				
測定結果	1回目	2回目	3回目	平均値
	℃	℃	℃	℃

注) 3回を超える測定結果は別紙

試験名	発火点測定
測定方法	ASTM E 6 5 9・その他( )
試験実施日	年 月 日
試験場所	
試験実施者	
試験条件	温度( °C) 湿度( %) 気圧( hPa)
試験物品名	
測定結果	°C

試験名	沸点測定
測定方法	J I S K 2 2 3 3・その他( )
試験実施日	年 月 日
試験場所	
試験実施者	
試験条件	温度( °C) 湿度( %) 気圧( hPa)
試験物品名	
測定結果	°C

注)引火点が-20℃以下である場合に測定すること。

試験名	可燃性液体量測定		
試験実施日	年 月 日		
試験場所			
試験実施者			
試験条件	温度(      °C) 湿度(      %) 気圧(      hPa)		
試験物品名			
測定結果		引火点 100°C未満	引火点 100°C以上
	揮発成分の含有率	% 測定方法(      )	% 測定方法(      )
	水分の含有率	% 測定方法(      )	
	不燃性溶剤の含有率	% 測定方法(      )	% 測定方法(      )
	可燃性液体の含有率	%	%
可燃性液体量	%		

注) 可燃性液体量の測定は、組成が不明な物品について行うものであること。組成が明らかな物品については、当該物品を構成する成分のうち、第4類の危険物に該当するものの含有率を合算したものを可燃性液体量とすること。

試験名	液状確認
試験実施日	年 月 日
試験場所	
試験実施者	
試験条件	温度( °C) 湿度( %) 気圧( hPa)
試験物品名	
恒温槽の温度	°C
確認結果	秒

年 月 日

## 危険物データベース登録確認書

危険物保安技術協会 印

1 登録番号			
2 登録物品名			
3 登録者名			
4 類・品名・性質			
5 状態		6 引火点	℃