

## 消防活動阻害物質の調査結果

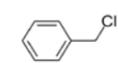
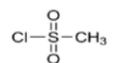
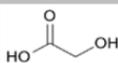
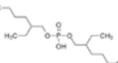
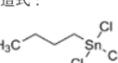
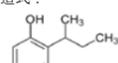
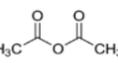
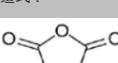
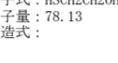
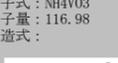
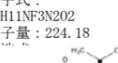
「薬事・食品衛生審議会毒物劇物部会」（事務局：厚生労働省）において、毒物・劇物の指定又は解除が妥当であるとの結論に達し、毒物及び劇物指定令の一部改正が行われた物質にあつては、11物質であった。

これらの物質について、「火災危険性を有するおそれのある物質等に関する調査検討会（平成28年度第1回）」において決定した「消防活動阻害物質の調査方法」に基づき調査を行ったところ、

- ① 毒物又は劇物として指定することが妥当であると判断された物質（8物質）のうち6物質は危険物として規制されていることから、消防活動阻害物質の候補から除外した。残りの2物質（グリコール酸、無水マレイン酸）のうち、無水マレイン酸にあつては、火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがあることから、消防活動阻害物質の候補物質とし、さらに調査を行うことが必要であると考えられる。グリコール酸については、物性に不明な点が多いが、燃焼ガスとして一酸化炭素などの有毒ガスが含まれることから、消防活動阻害物質の候補物質とし、さらに調査を行うことが必要であると考えられる。
- ② 毒物又は劇物として指定されていたが、当該指定を解除することが妥当であると判断された物質（3物質）のうち2物質（2-メルカプトエタノール、2, 2, 2-トリフルオロエチル = [(1S)-シアノ-2-メチルプロピル]カルバマート）にあつては、消防活動阻害物質として指定されていない。残りの1物質（メタバナジン酸アンモニウム 0.01%以下を含有する製剤）は、消防活動阻害物質として指定されている。

毒物・劇物の 指定・解除	物質名	危険物 の指定	消防活動 阻害物質
毒物指定	(クロロメチル) ベンゼン	第4類	非該当
毒物指定	メタンスルホニルクロリド	第4類	非該当
劇物指定	グリコール酸 (グリコール酸 3.6%以下を含有するものを除く。)	非危険物	非該当
劇物指定	ビス(2-エチルヘキシル) = 水素 = ホスファート (ビス(2-エチルヘキシル) = 水素 = ホスファート 2%以下を含有するものを除く。)	第4類	非該当
劇物指定	ブチル (トリクロロ) スタンナン	第4類	非該当
劇物指定	2-セカンダリーブチルフェノール	第4類	非該当
劇物指定	無水酢酸	第4類	非該当
劇物指定	無水マレイン酸	非危険物	非該当
毒物除外/ 劇物指定	2-メルカプトエタノール (2-メルカプトエタノール 10%以下を含有するもの。)	第4類	非該当
劇物除外	2-メルカプトエタノール (20リットル以下の容器に収められたものであって、2-メルカプトエタノール 0.1%以下を含有するもの。)		
劇物除外	メタバナジン酸アンモニウム (0.01%以下を含有する製剤)	非危険物	該当
劇物除外	2, 2, 2-トリフルオロエチル = [(1S)-シアノ-2-メチルプロピル] カルバマート	非危険物	非該当

「消防活動阻害物質」候補物質調査結果

No.	毒物及び劇物指定令改正	一般名称	CAS No.	官報公示整理番号	化学構造式 (Mw)	用途 (※1)	性状等 (※1)	流通量 (※2)	危険物の指定	SDS等における火災時の対応 (※3)	(厚生労働省) 毒物及び劇物指定変更の根拠	予想される消防活動阻害物質に関する指定要件該当項目	消防活動阻害物質指定・解除の候補(案)
1	H28 毒物に指定	(クロロメチル) ベンゼン	100-44-7	化審法 3-39 3-102	分子式: C6H5CH2Cl 分子量: 126.59 構造式: 	染料・合成樹脂・香料の合成原料、医薬品及び農薬の中間体、紙力増強剤、ガソリン重合物生成防止剤等として使用。	外観: 刺激臭のある無色の液体 沸点: 179℃ 融点: -43℃ 引火点: 67℃ (c.c.)	4,000t/年	第4類引火性液体 第二石油類 非水溶性液体	棒状放水、水噴霧による消火は行っていない。ニッケル、鉛を除くすべての一般金属の影響下で重合して、腐食性のヒューム(塩化水素)を放出し、火災または爆発の危険を伴う。燃焼すると有毒で腐食性のヒューム(塩化水素)を生成する。適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。	GHSで急性毒性(吸入:蒸気)、皮膚腐食性/刺激性、眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性が区分1に分類され、危険物輸送に関する国連勧告で毒物及び腐食性物質に分類されており、急性毒性及び刺激性に関する有害性情報収集を実施したところ、「毒物」に指定することが適当と判断された。	燃焼すると有毒で腐食性のヒューム(塩化水素)を生成する。	非指定
2	H28 毒物に指定	メタンスルホニルクロリド	124-63-0	化審法 2-1583	分子式: CH3ClO2S 分子量: 114.55 構造式: 	難燃化剤、写真関連、繊維染料、農業用化学製品、製薬における合成中間体。安定化剤、触媒、硬化剤、塩素化剤として使用。	外観: 無色～淡黄色の揮発性液体 沸点: 162℃ 融点: -32℃ 引火点: 110℃ (c.c.)	1,000t/年	第4類引火性液体 第三石油類 非水溶性液体	棒状放水、水噴霧による消火は行っていない。水、水蒸気と反応し、有毒で腐食性のヒューム(塩化水素等)を生成する。火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。	GHSで急性毒性(経口)、急性毒性(経皮)が区分3、急性毒性(吸入:蒸気)、皮膚腐食性/刺激性、眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性が区分1に分類され、危険物輸送に関する国連勧告で毒物及び腐食性物質に分類されており、急性毒性及び刺激性に関する有害性情報収集を実施したところ、「毒物」に指定することが適当と判断された。	火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。	非指定
3	H28 毒物に指定	グリコール酸 (3.6%以下の製剤は除外する。)	79-14-1	化審法 2-1346	分子式: HOCH2COOH 分子量: 76.05 構造式: 	皮膚・毛・爪のケア製品(化粧品)、洗浄剤、塗料剥離剤、繊維加工仕上げ剤、pH調整剤、有機化学合成の出発物質として使用。	外観: 無色の吸湿性結晶 沸点: 100℃で分解 融点: 80℃ 引火点: -	1,000t未満/年	非該当	アルミニウム、亜鉛、スズと激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。燃焼ガスには、一酸化炭素などの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を着用する。	GHSで皮膚腐食性/刺激性が区分1B、眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性が区分1に分類され、危険物輸送に関する国連勧告で腐食性物質に分類されており、急性毒性及び刺激性に関する有害性情報収集を実施したところ、「劇物」に指定することが適当と判断された。なお、3.6%製剤については、劇性を持たないものであることが判明したことを受け、3.6%以下の製剤は除外する。	燃焼ガスには、一酸化炭素などの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。 物性(具体的な有毒ガスの情報)は不明な点が多いことから、さらに調査することが望ましい。	該当
4	H28 毒物に指定	ビス(2-エチルヘキシル) = 水素 = ホスファート (2%以下の製剤は除外する。)	298-07-7	化審法 2-1986	分子式: C16H35O4P 分子量: 322.43 構造式: 	希土類の選択抽出剤、ウラン化合物等金属塩の抽出剤、核燃料の精製、金属の抽出、プラスチック製造の界面活性剤成分、繊維工業における染色助剤、潤滑油、防蝕剤、抗酸化剤として使用。	外観: 無色又は琥珀色/淡黄色の液体 沸点: 240℃で分解 融点: -50℃ (他データ: -60℃) 引火点: 198℃ (c.c.) (他データ: 150℃、138℃)	1,000t未満/年	第4類引火性液体 第四石油類 非水溶性液体	棒状水による消火は行っていない。燃焼ガスには、一酸化炭素などの他、リン酸化合物系のガスなどの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。240℃に加熱すると分解し、有毒なヒューム(リン酸化合物)を生じる。消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を着用する。	GHSで皮膚腐食性/刺激性、眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性が区分1に分類され、危険物輸送に関する国連勧告で腐食性物質に分類されており、急性毒性及び刺激性に関する有害性情報収集を実施したところ、「劇物」に指定することが適当と判断された。なお、2%製剤については、劇性を持たないものであることが判明したことを受け、2%以下の製剤は除外する。	火災時に刺激性もしくは有毒なヒュームやガスを放出する。 物性(具体的な有毒ガスの情報)は不明な点が多いことから、さらに調査することが望ましい。	非指定
5	H28 毒物に指定	ブチル(トリクロロ)スタナン	1118-46-3	化審法 2-2032 2-2285	分子式: C4H9Cl3Sn 分子量: 282.19 構造式: 	プラスチック(ポリ塩化ビニル樹脂等)に添加する安定化剤の中間体。他の有機スズ化合物の中間体。高純度のものはガラス表面処理剤として使用。	外観: 無色～琥珀色の液体 沸点: 98℃(13 hPa) 融点: -63℃ 引火点: 81℃ (c.c.)	1,000t未満/年	第4類引火性液体 第三石油類 水溶性液体	火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。	GHSで皮膚腐食性/刺激性、眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性が区分1に分類され、危険物輸送に関する国連勧告で毒物に分類されており、急性毒性及び刺激性に関する有害性情報収集を実施したところ、「劇物」に指定することが適当と判断された。	火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。	非指定
6	H28 毒物に指定	2-セカンダリーブチルフェノール	89-72-5	化審法 3-503	分子式: C10H14O 分子量: 150.22 構造式: 	樹脂、可塑剤、界面活性剤及び他の製品の製造における化学中間体。	外観: 淡黄色の透明な液体 沸点: 228℃ 融点: 16℃ 引火点: 107℃	10,000t/年	第4類引火性液体 第三石油類 非水溶性液体	棒状放水、水噴霧による消火は行っていない。火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。	GHSで皮膚腐食性/刺激性、眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性が区分1に分類され、危険物輸送に関する国連勧告で腐食性物質に分類されており、急性毒性及び刺激性に関する有害性情報収集を実施したところ、「劇物」に指定することが適当と判断された。	火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。	非指定
7	H28 毒物に指定	無水酢酸	108-24-7	化審法 2-690	分子式: (CH3CO)2O 分子量: 102.09 構造式: 	アセチルセルロース繊維、プラスチック及び酢酸ビニルの製造に使用。医薬品(アスピリン等)、染料及び香料の製造において、アセチル化剤及び縮合剤として使用。	外観: 刺激臭のある無色の液体 沸点: 139℃ 融点: -73℃ 引火点: 49℃ (c.c.)	38,746t/年	第4類引火性液体 第二石油類 水溶性液体	棒状注水による消火は行っていない。加熱又は、水の混入により容器が爆発するおそれがある。火災によって刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。消火水との反応により大量の熱を発生し、空気中のヒュームの濃度を増大させるおそれがある。酢酸の炎は青く確認しにくいので注意する。	GHSで急性毒性(吸入:蒸気)が区分3、皮膚腐食性/刺激性が区分1A-1C、眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性が区分1に分類され、危険物輸送に関する国連勧告で腐食性物質に分類されており、急性毒性及び刺激性に関する有害性情報収集を実施したところ、「劇物」に指定することが適当と判断された。	火災によって刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。	非指定
8	H28 毒物に指定	無水マレイン酸	108-31-6	化審法 2-1101	分子式: C4H2O3 分子量: 98.06 構造式: 	主に合成樹脂(不飽和ポリエステル樹脂、樹脂改質剤等)及びフマル酸合成の原料。塩化ビニル安定剤、塗料・インキ用樹脂、農薬の原料として使用。	外観: 刺激臭のある無色～白色の結晶 沸点: 202℃ (他のデータ: 185℃) 融点: 52.8℃ 引火点: 102℃ (c.c.)	50,000t/年	非該当	アルカリ金属を含む粉末消火剤(ABC消火器)による消火は行っていない。水の存在下、鉄と反応して低温発火性のマレイン酸鉄塩を生成する。水と混合すると、水和熱及びフマル酸への転移熱で温度が上がり、発火することがある。加水分解により、刺激性、腐食性の強いマレイン酸を生成する。加熱あるいは水の混入により容器が爆発するおそれがある。火災によって刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣(耐熱性)を着用すること。	GHSで皮膚腐食性/刺激性、眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性が区分1に分類され、危険物輸送に関する国連勧告で腐食性物質に分類されており、急性毒性及び刺激性に関する有害性情報収集を実施したところ、「劇物」に指定することが適当と判断された。	火災によって刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣(耐熱性)を着用すること。	該当
9	H28 毒物から劇物に変更 劇物から除外	2-メルカプトエタノール (10%以下を含有する製剤) 2-メルカプトエタノール (20リットル以下の容器に収められたものであって、0.1%以下を含有する製剤)	60-24-2	化審法 2-458	分子式: HSCH2CH2OH 分子量: 78.13 構造式: 	化学繊維・樹脂添加剤。	外観: 特徴的な臭いの無色の液体 沸点: 157℃ (分解) 融点: -100℃、<-50℃ 引火点: 74℃ (c.c.)	1,000t/年	第4類引火性液体 第二石油類 水溶性液体	棒状放水、水噴霧による消火は行っていない。加熱すると分解し、有毒なガス(硫黄酸化物)を生じる。酸化剤、金属と反応する。74℃以上では、蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。	事業者より提出された10%製剤及び0.1%製剤の毒性データを検討した結果、10%以下を含有するものを毒物から劇物に、0.1%以下を含有するもの(一容器中の2-メルカプトエタノールの量は、20グラム以下のものに限る。)を劇物から除外することが適当と判断された。	火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。	-
10	H28 劇物から除外	メタパナジン酸アンモニウム (0.01%以下を含有する製剤)	7803-55-6	化審法 1-407	分子式: NH4VO3 分子量: 116.98 構造式: 	接触法硫酸製造用触媒、ナフタリン・o-キシレンの空気酸化による無水フタル酸製造用触媒、ベンゼンからの無水マレイン酸製造用触媒等の製造、陶磁器の着色顔料、試薬。	外観: 白色～淡黄色の結晶性粉末 融点: なし (200℃で分解) 引火性: 不燃性	1,000t未満/年	非該当	不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性及び毒性の煙霧を発生するおそれがある。火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。	事業者より提出された0.01%製剤の毒性データを検討した結果、劇性を持たないものであることが判明したことから、0.01%以下を含有する製剤を劇物から除外することが適当と判断された。	火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。	指定解除
11	H28 劇物から除外	2, 2, 2-トリフルオロエチル = [ (1S) -1-シアノ-2-メチルプロピル] カルバマート	951242-61-8	安衛法 2-(5)-237	分子式: C8H11NF3N2O2 分子量: 224.18 構造式: 	農薬の中間体	外観: 透明水飴状 沸点: 120℃/ 3 mmHg 融点: 25.5℃ (凝固点) 引火点: 156℃ (o.c.) 分解温度: 200℃	記載なし	第4類引火性液体 第三石油類 水溶性液体	有機シアン化合物に該当し、劇物となるものであるが、事業者より提出された原体の毒性データを検討した結果、劇性を持たないものであることが判明したことから、劇物から除外することが適当と判断された。	有機シアン化合物であり、火災時には、毒性ガスが発生する。	-	
12	H27 劇物に指定	2-エチル-3, 7-ジメチル-6-[4-(トリフルオロメトキシ)フェノキシ]-4-キノリル=メチル=カルボナート及びこれを含有する製剤	875775-74-9	安衛法 8-(1)-3685	分子式: C21H19N04F3 分子量: 構造式: 	農薬(殺虫剤)	綿状粉末 融点: 116.6~118.3℃ 沸点: 248.1℃	記載なし	非該当	記載なし	原体の急性毒性試験結果から、原体および製剤を「劇物」に指定(製剤の毒性試験データはないが、事業者が劇物指定で差支えないとの考えのため劇物とする)(新たに農薬登録する必要から、毒性試験が実施されたもの)	ふっ素を含む。常温で粉末の農薬である。物性は不明な点が多いことから、さらに調査することが望ましい。	保留 (流通量を引き続きモニタリング)

(※1) 厚生労働省 毒物および劇物指定の一部改正について(通知)薬食発0625第1号口  
(※2) 経済産業省 一般化学物質の製造・輸入数量(平成26年度実績)口  
(※3) 厚生労働省 職場のあんぜんサイト モデルSDS